

NORMES

NORMES

Différentes normes européennes permettent de définir les indices de protection des gants. Ces normes sont symbolisées par un pictogramme (symbole de protection face au risque) associé à une liste de niveaux de performance.

La majorité des indices de protection vont de 0 à 4 et peuvent parfois monter jusqu'à 5 et 6. 0 correspond à un résultat insuffisant face aux critères d'une norme et 4, 5 ou 6 le niveau le plus élevé donc le plus performant.

Un « X » signifie que ce test n'est pas réalisable pour cet EPI ou qu'il n'a pas été réalisé.

EN 420 - EXIGENCES GÉNÉRALES POUR LES GANTS

- Identification du fabricant et marquage du produit
- Innocuité (ex: PH des matériaux qui doit être le plus neutre possible)
- Respect des tailles convenues
- Dextérité
- Composition du gant
- Emballage, stockage, entretien et nettoyage
- Notice d'utilisation : performances, pictogrammes, utilisations, précautions d'emploi, gamme de tailles disponibles,...

LE SAVIEZ-VOUS ?



Les accidents de la main sont la 1ère cause de l'ensemble des accidents au travail avec arrêt maladie soit 38%.
Qu'ils s'agissent de dangers mécaniques de dangers thermiques ou d'agressions chimiques, nos mains sont très souvent menacées. Nous proposons un large choix de gants adaptés qui préserveront vos mains à chaque situation.

LISTE DES PRINCIPALES NORMES CE – EN

EN374-1 : 2003

Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes
Partie 1 : terminologie et performances requises

EN374-2 : 2003

Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes
Partie 2 : détermination de la résistance à la pénétration

EN374-3:2003/AC:2006

Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes
Partie 3 : détermination de la résistance à la perméation des produits chimiques

EN388 : 2003

Gants de protection contre les risques mécaniques

EN407 : 2004

Gants de protection contre les risques thermiques (chaleur et/ou feu)

EN420 : 2003+A1 : 2009

Exigences générales pour les gants

EN421 : 2010

Gants de protection contre les rayonnements ionisants et la contamination radioactive

EN511 : 2006

Gants de protection contre le froid.

EN659:2003+A1:2008/AC:2009

Gants de protection pour sapeurs pompiers

EN1082-1 : 2007

EN1082-2 : 1996

EN1082-3 : 2000

Gants de protection en cotte de mailles et protège-bras contre les coupures et les coups de couteaux à main
Partie 1 : Gants en cotte de mailles et protège-bras

EN1149-1 : 2007

EN1149-2 : 2006

EN1149-3 : 2004

EN1149-5 : 2008

Gants. Propriétés électrostatiques
(Méthodes d'essai et exigences)

EN12477 : 2001/A1 : 2005

Gants de protection pour soudeurs

EN50286 : 2005

Vêtements de protection isolants pour installation basse tension

EN60903 : 2004

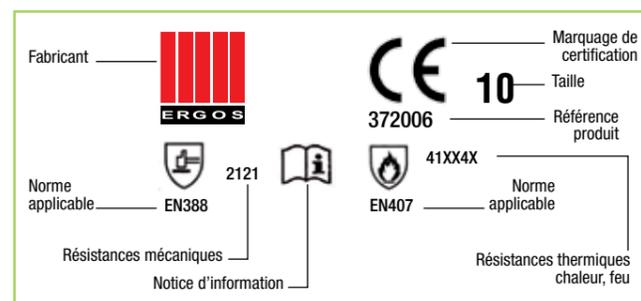
Gants matériau isolant

TAILLES

TAILLE DU GANT	DIMENSION DE LA MAIN (MM) CIRCONFÉRENCE	LONGUEUR	LONG. MINI DU GANT (MM)
6	152	160	220
7	178	171	230
8	203	182	240
9	229	192	250
10	254	204	260
11	279	215	270

MARQUAGE normatif et traçabilité

La majorité des gants ERGOS sont équipés d'une étiquette de traçabilité cousue à l'intérieur du poignet. Elle indique le numéro de lot du produit.



COMMENT INTERPRETER votre niveau de protection ?



EN 388 - GANTS DE PROTECTION CONTRE LES RISQUES MÉCANIQUES

S'applique à tous les types de gants de protection en ce qui concerne les agressions physiques et mécaniques par abrasion, coupure par tranchage, perforation et déchirure.

A : Résistance à l'abrasion (de 0 à 4)

Déterminée par le nombre de cycles nécessaires pour user jusqu'à la perforation l'échantillon du produit.

B : Résistance à la coupure par tranchage (de 0 à 5)

Déterminée par le nombre de cycles nécessaires pour couper l'échantillon à une vitesse constante.

C : Résistance à la déchirure (de 0 à 4)

C'est la force minimale nécessaire pour déchirer l'échantillon.

D : Résistance à la perforation (de 0 à 4)

C'est la force nécessaire pour percer l'échantillon avec un poinçon normalisé.



EN 12477/A1 - GANTS DE PROTECTION POUR SOUDEURS

Spécifie les exigences et les méthodes d'essai applicables aux gants de protection utilisés pour le soudage et le coupage manuel des métaux, et les techniques connexes.

Les gants de protection pour soudeurs protègent contre les petites projections de métal fondu, l'exposition de courte durée à une flamme limitée, la chaleur convective, la chaleur de contact et le rayonnement UV émis par l'arc. En outre, ils protègent contre les agressions mécaniques.

Les gants de protection pour soudeurs sont classés en deux types :

Type A : moins grande dextérité (performances de protection plus élevées),

Type B : plus grande dextérité (convient au soudage TIG).



EN 511 - GANTS DE PROTECTION CONTRE LE FROID

Définie les exigences et méthodes d'essai des gants de protection contre le froid transmis par convection ou conduction jusqu'à -50°C. Ce froid peut-être lié aux conditions climatiques ou à une activité industrielle.

A : Résistance au froid convectif (0 à 4)

Mesure de la valeur de l'isolation thermique du gant en m² x °C/W.

B : Résistance au froid de contact (0 à 4)

Mesure de la valeur de la résistance thermique du gant en m²°C/W.

C : Imperméabilité à l'eau (0 ou 1)

Indique qu'il y a ou non pénétration au bout de 30 minutes.



EN 407 - GANTS DE PROTECTION CONTRE LES RISQUES THERMIQUES

S'applique à tous les gants qui doivent protéger les mains contre la chaleur et/ou les flammes sous l'une ou plusieurs des formes suivantes : feu, chaleur de contact, chaleur convective, chaleur radiante, petites projections de métal fondu ou grosses projections de métaux en fusion.

A : Résistance à l'inflammabilité (de 1 à 4).

Fondée sur le temps pendant lequel le matériau reste enflammé et continue ensuite à se consumer après que la source d'ignition a été supprimée.

B : Résistance à la chaleur de contact (de 1 à 4).

Fondée sur la température dans la gamme de 100 à 500°C à laquelle celui qui porte les gants ne sentira aucune douleur pour une période d'au moins 15 secondes.

C : Résistance à la chaleur convective (de 1 à 4)

Fondée sur le temps pendant lequel le produit est capable de retarder le transfert de la chaleur d'une flamme.

D : Résistance à la chaleur radiante (de 1 à 4)

Index indiquant le temps nécessaire à l'échantillon pour s'élever à un niveau de température donné.

E : Résistance à de petites projections de métal en fusion (de 1 à 4)

Index indiquant la quantité nécessaire pour élever l'échantillon à une certaine température.

F : Résistance à d'importantes projections de métal en fusion (de 1 à 4)

Index indiquant la quantité nécessaire pour provoquer la détérioration d'un semblant de peau placé directement derrière l'échantillon.

NORMES



COMMENT INTERPRETER votre niveau de protection ?

EN 374 - GANTS DE PROTECTION CONTRE LES RISQUES CHIMIQUES

EN374-1 spécifie les exigences de performance requises pour les gants destinés à la protection des utilisateurs contre les produits chimiques et/ou les micro-organismes et définit les termes à utiliser.



EN374-2 spécifie une méthode d'essai pour la résistance à la pénétration.

Un gant conforme au minimum au niveau de 2 de l'essai de pénétration, est considéré comme résistant aux micro-organismes.

EN374-3 : détermination de la résistance à la perméation par des produits chimiques.

Il convient donc d'insister sur le fait que cet essai ne rend pas compte des conditions susceptibles d'être rencontrées en service, et il est recommandé de réaliser un essai préalable en conditions d'utilisation réelle.

Une liste de 12 produits chimiques standards est définie. Chacun de ces produits chimiques est codifié par une lettre d'identification.

A	Méthanol	G	Diéthylamine
B	Acétone	H	Tétrahydrofurane
C	Acétonitrile	I	Acétate d'éthyle
D	Méthane dichlorique	J	n-Heptane
E	Sulfure de carbone	K	Soude caustique 40%
F	Toluène	L	Acide sulfurique 96%

Chaque gant devra être testé contre au moins 3 de ces produits chimiques et pour lesquels un temps de passage de 30 minutes au minimum a été obtenu (classe 2).

10 minutes	classe 1
30 minutes	classe 2
60 minutes	classe 3
120 minutes	classe 4
480 minutes	classe 5



Ce pictogramme doit être accompagné d'un code à 3 chiffres. Celui-ci se réfère aux lettres d'identification de 3 produits chimiques (parmi une liste prédéfinie de 12 produits chimiques standards) pour lesquels un temps de passage de 30 minutes au minimum a été obtenu.



Ce pictogramme est utilisé lorsque le gant est uniquement conforme au test de pénétration et n'a pas réussi le test de perméation.

RISQUE COUPURE PAR IMPACT



EN1082-1 : 1997
EN1082-2-3 : 2000

RISQUES CHALEUR ET FEU POUR POMPIERS



EN659 : 2003
+ A1:2008 / AC:2009

RISQUE ÉLECTRICITÉ STATIQUE



EN1149-1 : 2007
EN1149-2 : 1997
EN1149-3 : 2004
EN1149-5 : 2008

RISQUES RAYONNEMENTS IONISANTS CONTAMINATION RADIOACTIVE



EN421 : 2010

NOTICE D'INFORMATION



TABLEAU DE RESISTANCES Chimiques

Acétate d'ammonium	++	++	++	++	
Acétate de butyle	▲	+	+	▲	G
Acétate d'éthyle	▲	+	+	▲	
Acétate de vinyle	▲	+	+	▲	
Acétone	●	●	●	●	
Acide acétique anhydride à 50%	++	++	++	++	
Acide acétique glacial	+	++	++	●	
Acide chlorhydrique à 30% et 5%	++	++	++	+	
Acide chromique	▲	▲	+	+	
Acide citrique	++	++	++	++	
Acide fluorhydrique à 30%	+	++	+	+	
Acide formique à 90%	+	++	●	++	
Acide lactique à 85%	+	++	++	++	
Acide nitrique à 20%	++	++	+	+	
Acide oléique	++	++	++	+	G
Acide oxalique	++	++	++	+	
Acide phénique	●	+	+	+	
Acide phosphorique à 75%	++	++	++	++	
Acide sulfurique concentré	●	+	▲	+	
Acide sulfurique dilué	++	++	++	++	
Alcool amylique	●	+	+	+	G
Alcool benzilylique	●	+	+	+	
Alcool butylique (ou n-butanol)	●	++	++	++	
Alcool éthylique (éthanol)	+	++	++	++	
Alcool isobutylique	+	++	++	++	
Alcool méthylique	●	++	++	++	
Alcool octylique	++	++	++	++	G
Aldéhyde acétique	+	+	▲	▲	
Aldéhyde benzoïque	▲	●	▲	▲	
Aldéhyde formique à 30%	+	+	+	+	
Ammoniacque concentrée	++	++	++	++	
Aniline	●	++	▲	●	
Asphalte	▲	●	++	●	
Benzène	▲	▲	●	▲	E
Beurre	▲	++	●	●	
Betteraves	++	++	++	++	
Bicarbonate de potassium	++	++	++	++	
Bicarbonate de sodium	++	++	++	++	
Bichromate de potassium	●	++	++	++	
Bisulfite de sodium	++	++	++	++	
Boissons sans alcool	++	++	++	++	
Boissons alcoolisées	++	++	++	++	
Borax	++	++	++	++	
Bromures	++	++	++	▲	
Butoxyéthanol	+	++	++	●	
Carbonate d'ammonium	++	++	++	++	
Carbonate de potassium	++	++	++	++	
Carbonate de sodium	++	++	++	++	
Chaux vive	++	++	++	++	
Chaux éteinte	++	++	++	++	
Chlore	▲	++	++	++	
Chloroacétone	++	++	▲	▲	
Chloroforme	▲	▲	▲	▲	E
Chlorure d'ammonium	++	++	++	++	
Chlorure de calcium	++	++	++	++	
Chlorure de méthylène	▲	●	●	▲	G
Chlorure de potassium	++	++	++	++	
Chlorure de sodium	++	++	++	++	
Crésote	●	++	++	+	
Crésol	+	++	++	++	
Cyanure de potassium	++	++	++	++	
Cyclohexane	▲	++	++	●	
Cyclohexanol	++	++	++	++	
Cyclohexanone	●	●	▲	▲	G
Décolorants pour coiffure	++	++	++	++	
Dés herbants	+	++	++	+	
Détergents ménagers	++	++	+	++	
Diacétone alcool	++	++	+	++	
Dibutyléther	▲	●	+	●	
Dibutylphthalate	●	++	++	▲	
Dichloroéthane	●	●	●	▲	
Diéthanolamine	++	++	++	++	
Diocetylphthalate	●	++	++	+	
Eau de javel	+	++	++	+	
Eau oxygénée	●	++	++	▲	
Eau régale	▲	+	●	+	
Engrais	++	+	++	++	
Essence de térébenthine	▲	●	++	●	
Essence voiture	▲	+	+	●	G
Ether de pétrole	▲	●	++	▲	
2-Ethoxyéthanol	+	++	++	●	
2-Ethoxyéthylacétate	+	++	+	▲	
Ethylamine	▲	+	++	▲	
Ethylaniline	●	++	++	●	
Ethylène glycol	++	++	++	++	G
Fixateurs	++	++	++	++	
Fluides hydrauliques	++	++	++	●	
Fluorures	++	++	++	++	
Formol (formaldéhyde)	++	++	++	++	
Fuels	▲	●	++	+	
Furoil	+	++	▲	▲	
Gas oil	▲	+	++	+	
Glycéline	++	++	++	++	
Glycols	++	++	++	++	
Graisses animales	●	++	++	++	
Graisses minérales	▲	●	++	●	
Hexane	▲	+	++	●	G
Huile d'arachide	▲	++	++	++	
Huile de coupe	▲	++	++	++	
Huile diesel	▲	●	++	●	
Huile de frein	●	++	+	+	
Huile de graissage	▲	●	++	+	
Huile hydrauliques	▲	●	++	●	
Huile de lard	▲	++	++	●	
Huile de lin	▲	++	++	●	
Huile de navette	▲	●	++	▲	
Huile d'olive	▲	++	++	●	
Huile de paraffine	▲	●	++	●	
Huile de pin	▲	●	++	●	
Huile de ricin	▲	++	++	●	
Huile de soja	▲	++	++	●	
Huile de turbines	▲	●	++	●	
Hydroxyde de calcium	++	++	++	++	
Hypochlorite de calcium	++	++	++	++	
Hypochlorite de sodium	++	++	++	++	
Isobutylcétone	++	+	▲	▲	
Kérosène	▲	+	++	+	G
Laits et produits laitiers	●	++	++	▲	

■ LATEX NATUREL
■ NÉOPRÈNE
■ NITRILE
■ VINYLE (PVC) SOURCE MAPA
■ ALCOOL DE POLYVINYLE (PVA). ATTENTION, SOLUBLE DANS L'EAU. SOURCE ANSELL

++ ou E Excellent : le gant peut être utilisé en contact prolongé avec le produit chimique (dans la limite du temps de passage)*
+ ou G Bon : le gant peut être utilisé en contact intermittent avec le produit chimique (pour une durée totale inférieure au temps de passage)*
● Moyen : le gant peut être utilisé contre des éclaboussures du produit chimique
▲ Déconseillé : l'usage de ce gant n'est pas recommandé.

+ PRODUIT

Pour une bonne protection contre les produits chimiques, choisissez la bonne matière d'enduction ou de trempage !

Lessives en poudre	++	++	++	++	
Magnésie	++	++	++	++	
Mazout	▲	+	++	+	
2-Méthoxyéthanol	+	++	++	●	
Méthylamine	+	++	++	++	
Méthylaniline	●	●	++	++	
Méthyléthylcétone	+	●	▲	▲	
Méthylisobutylcétone	●	●	▲	▲	
Monochlorobenzène	●	●	●	▲	
Monoéthanolamine	++	++	++	++	
Naphta	▲	+	++	+	
Naphtalène	▲	●	+	+	E
Nitrate d'ammonium	++	++	++	++	
Nitrate de calcium	++	++	++	++	
Nitrate de potassium	++	++	++	++	
Nitrate de sodium	++	++	++	++	
Nitrobenzène	▲	●	▲	▲	G
Nitropropane	+	+	●	▲	E
Parfums et essences	++	++	++	++	
Peinture glycérophthalique	▲	●	▲	●	
Peinture à l'eau	++	++	++	++	
Perchloréthylène	▲	●	++	●	
Permanganate de potassium	++	++	++	++	
Phosphates de calcium	++	++	++	++	
Phosphates de potassium	++	++	++	++	
Phosphates de sodium	++	++	++	++	
Poissons et crustacés	●	++	++	●	
Potasse en lessive concentrée	++	++	+	++	
Potasse en paillettes	++	++	+	++	
Produits pour mise en plis	++	++	++	++	
Produits pétroliers	▲	●	+	●	
Résines polyester	▲	●	+	●	
Shampoings	++	++	++	++	
Silicates	++	++	++	++	
Soude en lessive concentrée	++	++	+	++	
Soude en paillettes	++	++	+	++	
Styrène	▲	●	●	▲	G
Sulfate de potassium	++	++	++	++	
Sulfate de sodium	++	++	++	++	
Sulfate de zinc	++	++	++	++	
Sulfites, bisulfites, hyposulfites	++	++	++	++	
Teintures	++	++	++	++	
Tétrachlorure de carbone	▲	●	+	●	E
THF (Tétrahydrofurane)	●	●	▲	▲	
Toluène	▲	●	+	●	G
Tributylphosphate	▲	●	+	●	
Trichloréthylène	▲	●	●	▲	E
Triéthanolamine à 85%	++	++	++	++	G
Trinitrobenzène	▲	●	+	●	
Trinitrotoluène	▲	●	+	●	
Triphénylphosphate	●	+	++	●	
Vinaigre et condiments	++	++	++	++	
Volaillies	++	++	++	++	
White Spirit	▲	+	++	●	E
Xylène	▲	●	+	●	E
Xylophène	▲	●	+	●	E

Cette table ne donne que des indications générales. Il convient de tenir compte du fait que la résistance d'un gant est influencée par des facteurs tels que la nature exacte du produit chimique, sa température, sa concentration, l'épaisseur du gant, le temps d'immersion, etc. Nous recommandons un essai préalable pour déterminer si le gant est adapté aux conditions d'utilisation réelles.