



Les principales normes concernant les vêtements haute visibilité multirisques



EN14404

La norme définit les exigences pour protéger les genoux lors de position agenouillée.

EN 340

Vêtements de protection
Conditions générales

Tous nos vêtements répondent à cette norme. Détermination des conditions générales (ergonomie, entretien, tailles et marquage des vêtements). Les composants et les matériaux utilisés ne doivent causer aucune conséquence à la santé de l'utilisateur, comme par exemple des allergies, des irritations ou des lésions et lui assurer le niveau maximum du confort.

EN 342

Vêtements de protection
Ensembles et vêtements pour la protection contre le froid



Détermination des exigences des performances des vêtements de protection contre les environnements caractérisés par des températures basses, de l'humidité et du vent, en cas de températures inférieures à -5°C.

- a. Valeur de l'isolation thermique résultante de base mesurée sur un mannequin mobile (ICLER) en m²K/W (+ type de sous-vêtements)*.
- b. Valeur de l'isolation thermique résultante mesurée sur un mannequin fixe (ICLE) en m²K/W + (type des sous-vêtements)* - optionnelle.
- c. Classe de la perméabilité à l'air AP en mm/s (de 1 à 3). Plus la valeur est élevée, moins le produit est perméable à l'air et protège du vent.
- d. Classe de résistance à la pénétration de l'eau WP en Pa/min (de 1 à 2; 2 indiquant la meilleure étanchéité) - optionnelle

*Type des sous-vêtements:

- B. sous-vêtements de référence pour tenues et combinaisons: chemise avec manches longues, caleçon long, sous-vêtements thermiques additionnels, chaussettes, pantoufles en feutre, gants tricotés, balaclava.
- C. sous-vêtements spécifiés par le fabricant.
- R. sous-vêtements de référence lorsque uniquement une veste ou un pantalon est mesuré. Dans ce cas, le sous-vêtement thermique additionnel est remplacé par une chemise et des vêtements de travail légers. La valeur ICLER de tous ces sous-vêtements est +/-0,185 m² K/W.

Le climat frais est un environnement caractérisé en général par une combinaison de conditions d'humidité et de vent à une température de -5°C et plus. Les articles sont divisés en 3 classes selon leur résistance thermique (isolation):

Rct (m ² K/W)	Classe
0,06 ≤ Rct < 0,12	1
0,12 ≤ Rct < 0,18	2
0,18 ≤ Rct < 0,25	3

EN14058

Vêtements de protection
Protection contre les climats frais



Les articles sont également divisés en 3 classes selon leur perméabilité à l'air:

AP (mm/s)	Classe
100 < AP	1
5 < AP < 100	2
AP (mm/s) ≤ 5	3

Les articles sont divisés en 2 classes selon leur résistance à la pénétration d'eau

WP (Pa)	Classe
8000 ≤ WP < 13000	1
WP > 13000	2

Deux dernières caractéristiques facultatives peuvent être testées: la résistance évaporative et l'isolation thermique.

EN 343

Vêtements de protection
Protection contre la pluie



Détermination des exigences en termes de matières et de coutures des vêtements de protection contre les intempéries (pluie, neige; brouillard et humidité du sol). Les vêtements sont conçus et fabriqués en utilisant des matériaux imperméables et respirant avec une attention particulière au soudage de toutes les coutures en vue de garantir un confort très élevé

- X:** classe d'imperméabilité du vêtement (classe 1 à 3)
- Y:** classe de respirabilité du vêtement (classe 1 à 3)

EN 471

Vêtements de signalisation à haute visibilité à usage professionnel
Exigences et tests



Détermination des exigences des vêtements de protection ayant pour but de signaler visuellement la présence de l'utilisateur afin de le détecter et de le visualiser dans toutes les conditions de luminosité de jour et de nuit et à la lumière des phares des véhicules. Détermination des exigences de fluorescence et rétro-réflexivité des matières, les surfaces minimales et la disposition des matières sur les vêtements de protection.

- X:** classe de surface de la matière de base et rétro réfléchissant (voir tableau* classe de 1 à 3)
- Y:** classe de la matière rétro réfléchissant (classe de 1 à 2)

Surface minimale visible de chaque matière	Vêtements de classe 3	Vêtements de classe 2	Vêtements de classe 1
Matière de base fluorescente (m ²)	0,80	0,50	0,14
Matière rétro-réfléchissante (m ²)	0,20	0,13	0,10

Matière de base fluorescente de couleur, pour le jour:

Capacité d'un matériau à renvoyer plus de lumière que celle qu'il reçoit. Aussi les couleurs fluorescentes nous paraissent plus vives que celles ne disposant pas de cette propriété.

Matière rétro-réfléchissante, pour la nuit: dispositif capable de renvoyer la lumière qu'il reçoit dans des directions voisines de celle d'où elle provient. Ainsi le chauffeur qui éclaire un piéton dans la nuit avec les phares de son véhicule, identifie très rapidement le vêtement équipé d'une matière rétro-réfléchissante.

EN ISO20471

Vêtement à haute visibilité



Surface minimum: 3 classes

(x) Le chiffre à côté du symbole graphique indique la classe du vêtement suivant les surfaces minimales obligatoires

EN ISO 11612

Vêtements de protection
Protection à la chaleur et à la flamme



Cette norme spécifie les exigences de performances des vêtements conçus pour protéger le corps contre la chaleur et la flamme, pour les combinaisons monopièce, deux pièces pour garantir un niveau de performance conforme à la norme et répondant à plusieurs valeurs de résistance à la chaleur. Le vêtement peut être conforme même s'il ne répond à aucune valeur de B à W.

- A:** propagation de la flamme (classe 1-3)
- B:** chaleur convective (classe 1-3)
- C:** chaleur radiante (classe 1-3)
- D:** éclaboussures d'aluminium en fusion (classe 1-3)
- E:** éclaboussures de fer en fusion (classe 1-3)
- F:** chaleur par contact (classe 1-3)
- W:** résistance à la pénétration d'eau (classe 1-3)

EN ISO 14116

Critères de performance des matériaux

Cette norme spécifie les exigences de performance relatives aux matériaux, aux assemblages de matériaux et aux vêtements de protection à propagation de flamme limitée afin de réduire le risque qu'un vêtement ne brûle, représentant lui-même un danger en soi.

Index 1	Index 2	Index 3	Propriétés	Conditions requises
X	X	X	Propagation de flamme	Pour aucun test, le front inférieur de la flamme doit dépasser le bord supérieur ou verticale
X	X	X	Débris enflammés	Aucun test ne doit produire le brûlage des résidus
X	X	X	Incandescence résiduelle	Dès que les flammes s'éteignent, aucune incandescence résiduelle doit se propager de la zone carbonisée à celle intacte
	X	X	Formation de trou	Aucun test ne doit présenter la formation d'un trou
		X	Combustion résiduelle	La durée de la combustion résiduelle de chaque test ne doit pas dépasser 2 secondes.

L'indice de propagation de flamme limitée doit toujours s'accompagner de l'indice d'entretien comme ci-dessous:

X: indice de propagation de flamme limitée

Y: nombre de cycles de lavage effectués pendant l'essai + 1 (lavage industriel)

ou H (nettoyage domestique) ou C (lavage à sec au perchloréthylène)

Z: température de lavage

Par exemple: 1/30H/40 signifie que le matériel est conforme à l'indice d'inflammabilité 1, soumis à 30 cycles de lavage domestique à 40°C.


EN1149

Vêtements de protection
Protection contre les charges électrostatiques



La norme définit les exigences pour les matériaux et le projet pour vêtements de protection dissipant les charges électrostatiques utilisés comme éléments d'un système de mise à terre pour éviter les décharges électriques pouvant provoquer un incendie.

Directive EU1999/92/CE

ATEX
(Atmosphères Explosives)



Cette directive européenne prescrit des normes pour la sauvegarde de la sécurité et de la santé des travailleurs exposés au risque d'atmosphères explosives.

EN13034

Vêtements de protection
Protection pour les produits chimiques liquides



Cette norme spécifie les exigences de performance et les conditions minimales requises des vêtements conçus pour assurer une protection limitée contre les produits chimiques.

A1: résistance à la pénétration

EN14605

Vêtements de protection
contre les produits chimiques liquides



Cette norme définit les conditions minimales requises de protection des vêtements contre les éclaboussures (type 4). Par rapport aux vêtements de type 6 (protection contre les éclaboussures de liquides), cette norme prend en compte la possibilité que l'utilisateur, notamment en cas d'urgence, peut entrer en contact avec le contaminant pendant longtemps et en grande quantité (essai de perméation).

EN 11611

Vêtements de protection
Protection contre le soudage et les techniques connexes



Cette norme spécifie les exigences de performance relatives aux matériaux, aux assemblages de matériaux et aux vêtements de protection à propagation de flamme limitée afin de réduire le risque qu'un vêtement ne brûle, représentant lui-même un danger en soi.

Classe 1 - niveau plus bas - des situations moins dangereuses de soudage

Classe 2 - niveau plus élevé - des situations plus dangereuses de soudage

EN 61482

Vêtements de protection
Protection contre les dangers thermiques d'un arc électrique



Cette norme spécifie les performances des vêtements de protection conçus pour protéger le corps contre les dangers thermiques d'un arc électrique dû à un court-circuit accidentel et inattendu dans des installations électriques.

Tension d'essai 400 V c.a.

Durée de l'arc 500 ms

Classe 1: le vêtement garantit un niveau minimum de protection d'arc électrique. Courant d'essai 4KA

Classe 2: le vêtement garantit le plus haut niveau de protection d'arc électrique. Courant d'essai 7 KA

EN381

Vêtements de protection
Protection contre la coupure



La norme EN 381 correspond aux vêtements de protection pour utilisateurs de tronçonneuse. La norme est composée de plusieurs parties. Chaque partie traite une partie spécifique du corps:

EN 381-5: protège-jambes

Les vêtements de type A et type B sont destinés à être utilisés pour des travaux forestiers ordinaires par des bûcherons professionnels ayant été parfaitement formés et informés.

Les vêtements de type C sont destinés à être utilisés soit par des personnes qui ne travaillent pas habituellement avec les tronçonneuses.

EN 381-7: gants anti-coupures

EN 381-11: partie supérieure du corps

EN 381-9: guêtres anti-coupures

La norme prescrit également 4 classes, qui répondent à la vitesse de la chaîne, avec laquelle les essais ont été effectués.

Classe 0: 16 m/s - Classe 1: 20 m/s

Classe 2: 24 m/s - Classe 3: 28 m/s

Tableaux des tailles

T-Shirts

Tailles	S		M	L		XL	2XL		3XL	4XL	
Tour de poitrine (en cm)	88/92	92/96	96/100	100/104	104/108	108/112	112/116	116/120	120/124	124/128	128/132
Longueur de corps (en cm)	164/170	170/176	176/182	176/182	176/182	182/188	182/188	188/194	188/194	194/200	194/200

Vestes, gilets, combinaisons

Tailles	S		M	L		XL	2XL		3XL	4XL	
Tailles françaises	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
Tour de poitrine (en cm)	88/92	92/96	96/100	100/104	104/108	108/112	112/116	116/120	120/124	124/128	128/132
Longueur de corps (en cm)	164/170	170/176	176/182	176/182	176/182	182/188	182/188	188/194	188/194	194/200	194/200

Pantalons, salopettes

Tailles	S		M	L		XL	2XL		3XL	4XL	
Tailles françaises	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58
Tour de taille (en cm)	72/76	76/78	80/84	84/88	88/92	92/96	96/100	100/104	104/108	108/112	112/116
Entrejambe (en cm)	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89