

COMMENT TESTONS-NOUS NOS VÊTEMENTS HAUTE VISIBILITÉ EN ISO 20471 ET RIS-3279-TOM?



Nous utilisons un rétroflectomètre pour vérifier les performances de chaque rouleau de bande réfléchissante. Le rétroflectomètre mesure le coefficient de deux angles de rotation. Selon la norme EN ISO 20471, la lecture ne devrait pas être inférieure à 330, mais chez Portwest, nous insistons sur une lecture de 400 plus.



Un spectrophotomètre est utilisé pour vérifier la chromaticité - "l'intensité de la couleur" - du tissu. Nous utilisons ceci pour garantir que chaque rouleau de tissu répond aux exigences des normes EN ISO 20471 et RIS-3279-TOM



RIS impose une concentration plus élevée pour le tissu orange haute visibilité pour les cheminots. Cela augmente la nature évidente du tissu et assure que le cheminot est plus visible.



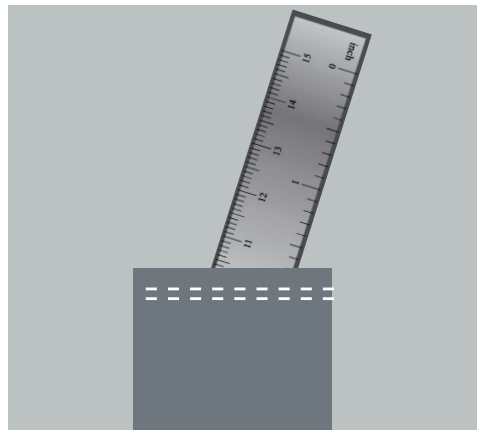
EN ISO 11611

VÊTEMENTS DE PROTECTION UTILISÉS DANS LES PROCÉDÉS DE SOUDAGE ET LES PROCÉDÉS CONNEXES



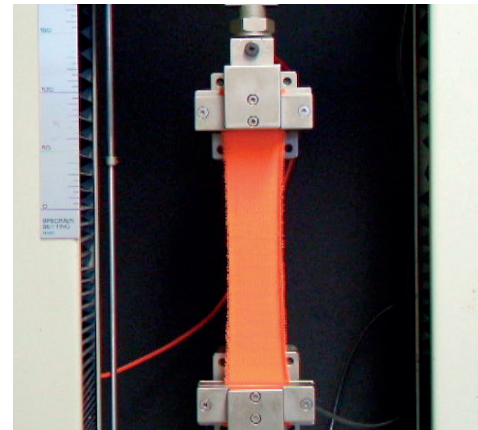
POCHES A RABAT

Afin de se conformer à la norme EN ISO 11611, toutes les poches extérieures doivent être rabattues, à l'exception des poches latérales au-dessous de la taille qui ne dépassent pas dix degrés en avant de la couture.



POCHES METRE

Une poche mètre unique avec une ouverture ne dépassant pas 75 mm est autorisée derrière la couture latérale sur une ou les deux jambes.



TENSION ET RÉSISTANCE

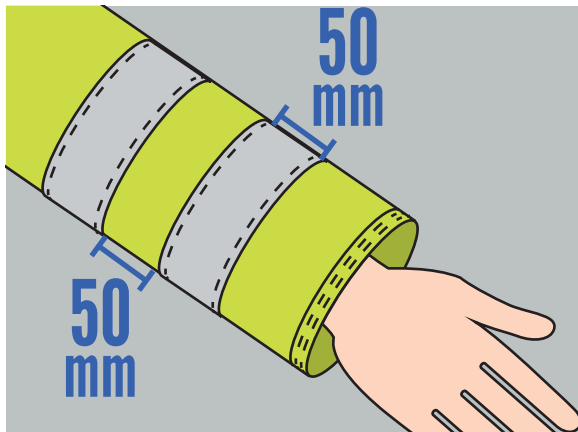
Pour satisfaire à la norme EN ISO 11611, la résistance à la traction doit être d'au moins 400N et la résistance à la déchirure doit être d'au moins 15N pour la classe 1 et de 20N pour la classe 2.

L'excellent modèle FR50 de Portwest a une valeur de résistance à la traction d'au moins 500N et une résistance à la déchirure d'au moins 25N après 50 lavages.

TOUS LES VÊTEMENTS PORTWEST CERTIFIÉS EN ISO 11611 RÉPONDENT À CES EXIGENCES

EN ISO 20471

LES BANDES RÉTRO-RÉFLÉCHISSANTES DOIVENT AVOIR LES PARAMÈTRES SUIVANTS



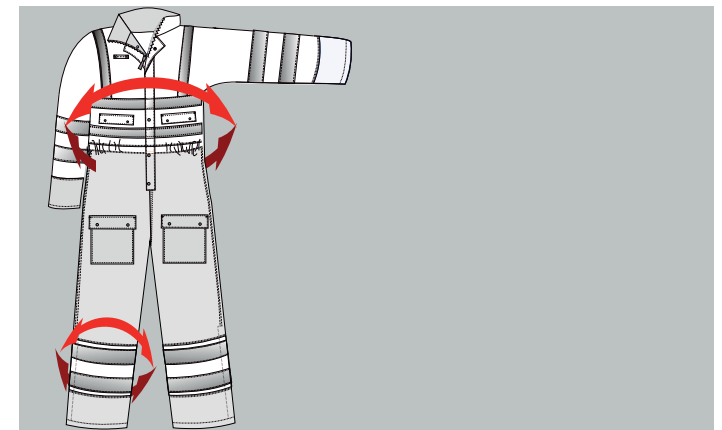
BANDES RÉTRO RÉFLÉCHISSANTES

les bandes rétro réfléchissantes doivent être de minimum 50 millimètres de larges
les bandes rétro réfléchissantes doivent être au minimum de 50 millimètres



DISTANCE DES COUTURES ?

les bandes rétro réfléchissantes doivent être de 50 MM ou plus sur les bas de jambes et de manches



TOUT AUTOUR DU CORPS

les bandes rétro réfléchissantes encerclent le torse pour calculer la surface nécessaire de bandes rétro réfléchissantes. Un trou (pour la pose de la couture) dans la bande rétro réfléchissante doit être de 50 mm ou moins. La dimension de chaque trou ne doit pas excéder 100 mm dans les bandes rétro réfléchissantes autour du torse et 50 MM autour des jambes et des manches

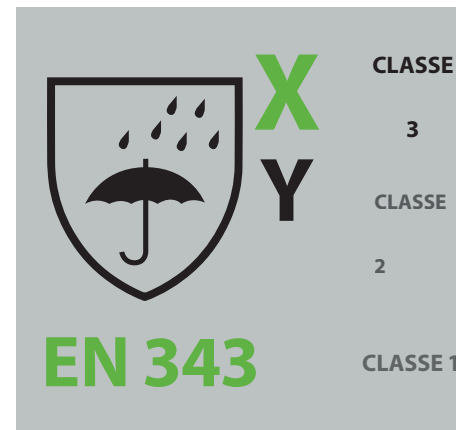
TOUS LES PRODUITS HAUTE VISIBILITÉ PORTWEST SONT FABRIQUÉS AVEC DES BANDES RÉTRO RÉFLÉCHISSANTES CONFORMES AUX EXIGENCES DU MARCHÉ

QU'EST CE QUE L'EN 343 ?



EN 343

EN343 Est la norme européenne qui spécifie les exigences et les méthodes d'essai applicables aux matériaux et aux coutures des vêtements de protection contre l'influence des précipitations. (ex: pluie, flocon de neige) brouillard et forte humidité. La résistance à l'étanchéité et à la vapeur d'eau sont des propriétés indispensables



QU'EST CE QUE X SIGNIFIE

X réfère au niveau d'étanchéité qui dispose de 3 classes. La classe 3 est le plus haut niveau d'étanchéité



QU'EST CE QUE Y SIGNIFIE

Y réfère au niveau de respirabilité qui dispose de 3 classes. La classe 3 est le plus haut niveau de respirabilité

TOUS LES VÊTEMENTS DE PLUIE PORTWEST RÉPONDENT À LA NORME EXIGÉ EN343

QU'EST CE QUE EN342



exemple
S585
combinaison hiver
(page 345)

**EN 342 a un taux
de 0.503 m2 K/W**

Cette norme standard spécifie les exigences requises pour valider les deux produits suivants, combinaisons ou simple produit pour la protection contre le froid (caractérisé par la combinaison de l'humidité, du vent et de l'air à une température inférieure à -5 °C)

les paramètres suivants sont utilisés :



EN 342

- A** = Isolation thermique
- B** = Perméabilité de l'air (Classe 1, 2, 3)
- C** = résistance à la pénétration de l'eau (optionnel) (classe 1 ou 2)

Usage standard

niveau de performance		
	activité de l'usage standard, 75 W/m2	
isolation, Icle (m2. K/W)	8 heures	1 heure
0,310	11°	-2°
0,390	7°	-10°
0,470	3°	-17°
0,540	-3°	-25°
0,620	-7°	-32°

Utilisation du S585 comme étalonnage thermique, une personne portant en permanence le style S585, peut le porter jusqu'à -17 °C pendant une heure et 3°C pour 8 heures

Usage en mouvement

niveau de performance				
	Usage en mouvement activité			
isolation, Icle (m2. K/W)	Lumière, 115 W/m2		milieu, 170 W/m2	
	8 h	1 h	8 h	1 h
0,310	-1°	-15°	-19°	-32°
0,390	-8°	-25°	-28°	-45°
0,470	-15°	-35°	-38°	-58°
0,540	-22°	-44°	-49°	-70°
0,620	-29°	-54°	-60°	-83°

le S585 lorsqu'il est porté de façon non soutenue protège du froid jusqu'à -35°C pour 1 heure et -15°C pour 8 heures

Le S585 lorsqu'il est porté par intermittence protège du froid jusqu'à -58°C pour une heure et -38°C pour 8 heures



EN 342

LES MODÈLES SUIVANTS SONT CERTIFIÉS EN342:

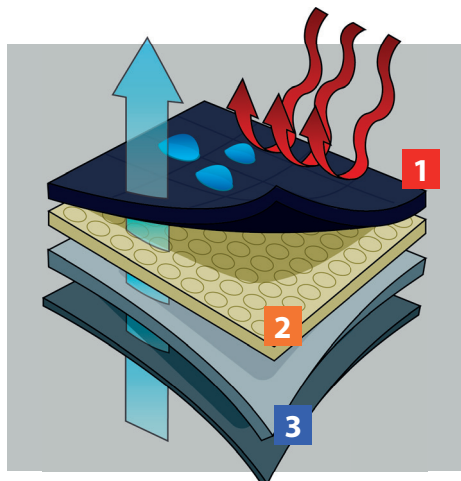
S427, S426, S768, S766, RT27, S463, RT32, C468, S434, S485, S585, CS12, S461, S460, RT30, RT34, S433, S437, S360, S466, R460, S467, CS10, S482, S489, CS11

VÊTEMENTS POMPIERS PORTWEST



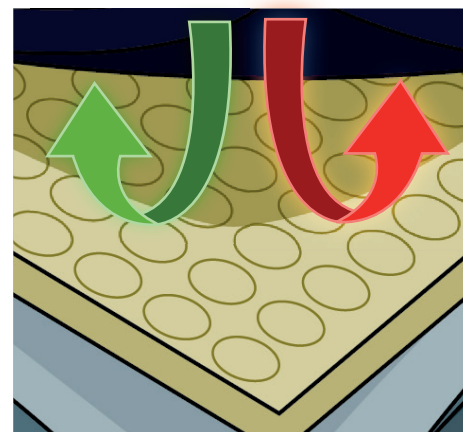
RETRO-RÉFLÉCHISSANT

Le jaune/argent/ la bande jaune utilisé pour la veste anti feu intègre deux hautes performances technologiques en 1 - la bande fluorescente jaune est conçu pour être vu tout au long de la journée mais également à la tombée du jour ou lorsque la lumière devient faible



COMPOSITION DU TISSU

1-Couches externes - Pour protéger contre les blessures provoquées par le feu
2-Barrière contre l'humidité - pour protéger contre la pénétration de l'eau et permettre l'évacuation à l'intérieur du vêtement de la vapeur d'eau
3-Doublure thermique - pour fournir une protection contre la chaleur à proximité des flammes



DOUBLURE

La barrière anti humidité avec membrane PTFE utilisé pour les solar 4000 et 5000 afin d'augmenter la résistance contre les pathologies transmis par le sang et les fluides organiques

FINITIONS

Les solar 3000, 4000 et 5000 sont tous certifiés en EN 469 niveau 2 et fournissent une protection étanche



APPLICATIONS :

Aéroports, fonderies, sociétés pharmaceutiques, constructeurs automobiles, industries pétrolières et gazières, centrales électriques et SERVICES INCENDIE

LES VETEMENTS SOLAR FIRE DE PORTWEST ONT ATTEINT DES VENTES EXCEPTIONNELLES, LES CARACTÉRISTIQUES INCLUENT:

- Meilleure résistance à l'abrasion et aux déchirures
- Haute résistance à la flamme avec une excellente résistance à la chaleur
- Confort et durabilité supérieurs

EN 812:2012 CASQUETTES ANTI-HEURT INDUSTRIELS CERTIFIÉS



IMPACTS : ABSORPTIONS DES CHOCS

Les casquettes anti-heurt sont destinés à protéger le porteur des objets statiques (par exemple, marcher dans des plafonds bas ou



des obstacles suspendus).

Pour réaliser le test de résistance au choc, un objet plat de 5 kg est projetée sur la bosse d'une hauteur de 250 mm, avec une force maximale admissible de 15 kN. Les impacts sont réalisés à l'avant et à l'arrière de la bosse, avec une forme de tête inclinée à 30° et 60° pour refléter la nature des impacts susceptibles d'être utilisés.



PÉNÉTRATION

Les coussinets protecteurs sont destinés à fournir une protection contre les objets pointus ou coupants (tels que les coins ou les éléments en angles d'objets statiques)



Un test de pénétration est effectué à une énergie plus faible et implique un marteau de 500 g qui tombe d'une hauteur de 500 mm sur le dessus de la casquette monté sur une fausse tête fixe.



TOUTES LES CASQUETTES PW59, PW69, PW79, PW89 RÉPONDENT À LA NORME EN 812

QUE LA EN ISO 20471

À 3 NIVEAUX DE PERFORMANCE:



LES 3 CLASSES

Classe 3: Plus haut niveau

Classe 2: Niveau intermédiaire

Classe 1: Niveau minimum

CLASSE 3: NIVEAU LE PLUS ÉLEVÉ

Niveau de protection le plus élevé - requis pour toute personne travaillant sur ou à proximité d'autoroutes ou de voies de transport en commun ou d'aéroports. Doit incorporer un minimum de 0,80 m² de matériau de fond et 0,20 m² de matériaux rétro réfléchissants. (4 mètres de ruban réfléchissant de 5 cm de large)

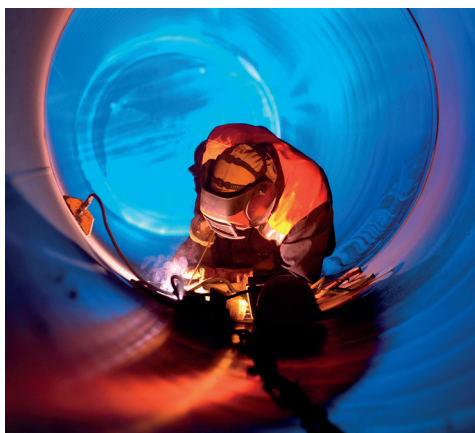
CLASSE 2: NIVEAU INTERMÉDIAIRE

Requis pour toute personne travaillant sur ou à proximité des routes de classe A et B, également pour les chauffeurs-livreurs. Doit incorporer un minimum de 0,50m² de matériau de fond et 0,13m² de matériau rétro réfléchissant. (2,60 mètres de ruban réfléchissant de 5 cm de large)

CLASSE 1: NIVEAU MINIMUM

Niveau de protection minimum requis pour toute personne travaillant sur un chemin privé ou devant être utilisé avec un vêtement de classe supérieure. Doit incorporer un minimum de 0,14 m² de matériau de fond et 0,10 m² de matériau rétro réfléchissant. (2 mètres de ruban réfléchissant de 5 cm de large)

QU'EST-CE QUE EN ISO 11611 ?



PROTECTION CONTRE..

Cette norme internationale spécifie les exigences minimales de sécurité de base et les méthodes d'essai pour les vêtements de protection utilisés dans le soudage et les procédés connexes (à l'exception de la protection des mains). Il existe deux classes avec des exigences de performance spécifiques.



BIZ1

PROTECTION DE NIVEAU CLASSE 1

La classe 1 est la protection contre les techniques et les situations de soudage moins dangereuses, causant des niveaux inférieurs de projections et de chaleur radiante.



BZ40

PROTECTION DE NIVEAU CLASSE 2

La classe 2 est la protection contre les techniques et les situations de soudage plus dangereuses, causant des niveaux plus élevés de projections et de chaleur rayonnante.



ESSAI.

La norme EN ISO 11611:2015 a les paramètres suivants:

- Résistance à la traction
- Résistance à la déchirure
- Résistance à l'éclatement
- Résistance des coutures
- Changement dimensionnel
- Exigences du cuir
- Propagation de flamme limitée (A1 + A2)
- Gouttelettes en fusion
- Transfert de chaleur (rayonnement)
- Résistance électrique

QU'EST CE QUE LA EN 13034

2005 + A1: 2009 des vêtements de protection contre les liquides chimiques



EXIGENCES DE PERFORMANCE

Pour les vêtements de protection chimique offrant une protection limitée contre les produits chimiques liquides (équipement de type 6 et type PB [6]). Cette norme spécifie les exigences minimales pour une utilisation limitée des vêtements à protection chimique

DOMAINES D'UTILISATION

Les vêtements de protection chimique à performance limitée sont destinés à être utilisés en cas d'exposition à une pulvérisation légère, à des aérosols liquides ou à des projections à faible pression contre lesquelles une barrière complète de perméation liquide (au niveau moléculaire) n'est pas nécessaire

EXIGENCES DE TYPE 6

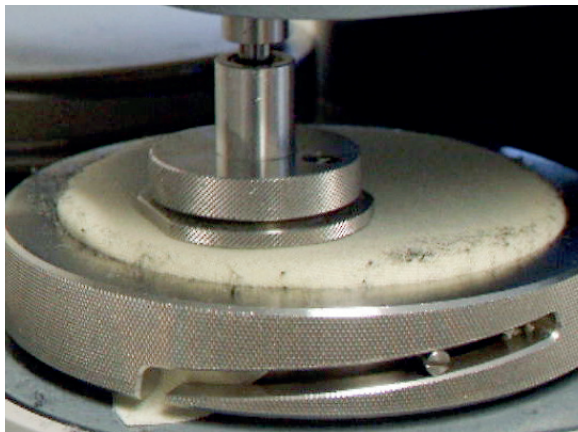
Les combinaisons de protection chimique de type 6 doivent couvrir et protéger au moins le tronc et les membres. Exemple: Combinaisons à une pièce ou deux pièces, avec ou sans capuche, chaussettes ou couvre-bottes.

EXIGENCES DE TYPE PB(6)

Type PB 6 protection partielle pour certaines parties du corps. Exemple vestes, tabliers, manches

BIZTEX - PROTECTION CONTRE LES DANGERS

QU'EST CE QUE EN388



RÉSISTANCE À L'ABRASION

Mesure la résistance des gants à l'usure mécanique et aux dommages. La performance est graduée sur 4 niveaux de 1 à 4, où 1 est le plus bas et 4 le plus élevé. Cette performance est déterminée par le nombre de cycles requis pour endommager un gant à vitesse constante. Ex: Un gant de niveau 4 peut supporter jusqu'à 8000 cycles. Reportez-vous à la rangée 1 dans le tableau ci-dessous.



RÉSISTANCE À LA COUPURE

Mesure la solidité et la durabilité d'un gant pour résister aux coupures. La performance est déterminée par le nombre de cycles requis pour couper les gants à vitesse constante. L'indice de coupe mesure un gant sur une échelle de 1 à 5 (5 étant le niveau le plus élevé possible). Reportez-vous à la rangée 2 dans le tableau ci-dessous

Gants de protection contre les risques mécaniques



PORTWEST A 2 NOUVEAUX STYLES DE GANTS HAUTE PERFORMANCE

le gant **A721** Anti Impact Grip est construit avec un revêtement en mousse de nitrile résistant qui atteint le plus haut niveau possible de performance à l'ABRASION. Le gant anti coupures **A722** anticipe les niveaux de performance les plus élevés possibles pour l'ABRASION et la résistance à la coupe



EN 388

Test	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5
Résistance à l'abrasion (nombre de cycles)	100	500	2000	8000	-
Résistance coupe de lame (indice)	1,2	2,5	5,0	10,0	20

QU'EST CE QUE LE DIN 51130 : 2014 NORME DE RÉSISTANCE AU GLISSEMENT



QU'EST CE QUE LA DIN 1130:2014

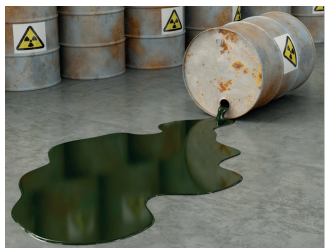
La présente norme spécifie une méthode qui sert d'essai d'aptitude pour la détermination et la classification des propriétés anti-dérapantes des revêtements de sol destinés à être utilisés dans les ateliers et les zones de travail présentant des risques de glissement.

COMMENT CE TEST EST EFFECTUÉ

Une personne testée avec des chaussures d'essai se déplace vers l'avant et vers l'arrière en position verticale sur le revêtement de sol à tester, dont la pente est augmentée de l'état horizontal initial à l'angle d'acceptation. L'angle d'acceptation moyen atteint sert à évaluer le degré d'anti-dérapant. L'angle d'acceptation est déterminé sur les revêtements de sol sur lesquels un lubrifiant a été appliqué.



LE MT52 ANTIDÉRAPANT ET ANTI-FATIGUE EST CERTIFIÉ DIN51130: 2014



PROPRIÉTÉS ANTI-GLISSEMENT

Le MT52 est certifié DIN51130: 2014. Il est classé R10 ce qui le rend idéal pour les sols dans les salles de travail et les zones où il y a un risque accru de glissement dû à la graisse, huile, eau, restes, poussière, farine, etc

R10
évalué



PROPRIÉTÉS ANTI-FATIGUE

Il soulage la pression sur vos pieds, stimule la circulation sanguine, réduit le stress sur les articulations des jambes, le bas du dos et les principaux groupes musculaires.



35%

Des blessures **MAJEURES** dans les industries de l'alimentation et des boissons sont des blessures par glissade causant des bras cassés nécessitant une hospitalisation

90%

Des glissements se produisent lorsque le sol est humide ou contaminé avec des produits alimentaires.

75%

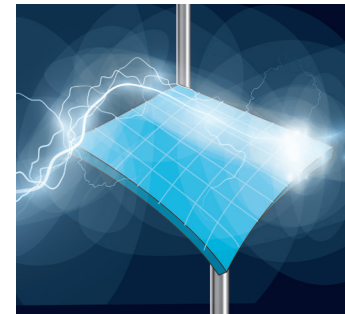
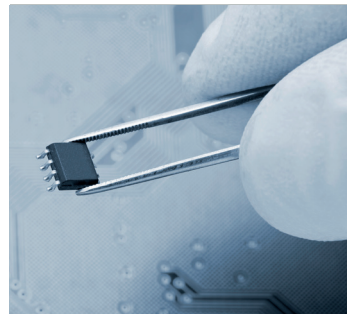
Des chutes sont provoqués par des obstructions, le reste par des surfaces inégales.

Source <http://www.hse.gov.uk/food/slips.htm>

Ces normes sont également appliqués pour les MT50 et MT51

QU'EST CE QUE LA EN61340-5-1

PROTECTION DE DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES CONTENUS DANS DES PHÉNOMÈNES ÉLECTRONIQUES



QU'EST CE QUE EN61340-5-1

La charge statique peut s'accumuler sur le corps pour un certain nombre de raisons, notamment l'habillement personnel, l'humidité atmosphérique et la façon dont une personne marche et se déplace. Une accumulation de décharges électrostatiques (ESD) peut endommager les composants électroniques sensibles ou créer des risques d'incendie lors de la manipulation de solvants et d'autres matériaux inflammables

ESDS

Pour que les dispositifs sensibles aux décharges électrostatiques (ESDS) soient manipulés avec un risque minimal de dommages, il existe des exigences techniques spécifiques pour la conception, l'utilisation et le contrôle d'une zone protégée électrostatique (EPA). Cela inclut l'utilisation d'éléments de contrôle des décharges électrostatiques tels que des vêtements ou des chaussures

COMMENT C'EST TESTÉ

Les vêtements conformes doivent être clairement marqués et doivent couvrir complètement la région des bras et du torse. La résistance point à point sur la surface extérieure doit être inférieure à 1012 Ω .

RÉSISTANCE POINT À POINT

La résistance point à point est une mesure de la conductivité du matériau entre deux points. Les fibres conductrices dans les vêtements fonctionnent en empêchant l'accumulation de charge statique et en lui permettant de se dissiper et d'aller à la terre.

INFÉRIEUR EST MIEUX

Plus la résistance est faible, plus la conductivité est élevée et plus le risque de décharge électrostatique est faible.

PRODUITS PORTWEST LA GAMME PORTWEST DE PRODUITS ADAPTÉS AU CONTRÔLE DES DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES EST: AS10, AS11, AS20, A198, A199, FC01, FC02, FC03



QU'EST CE QUE EN 397 ? CASQUES INDUSTRIELS

Cette norme s'applique aux casques de protection pour l'industrie dans lesquels le casque est destiné à protéger un utilisateur statique contre les risques de chute. Une série d'essais d'impact doit être réalisée avec une tête fixe et une masse tombante pour qu'un casque soit conforme à cette norme

IL EXISTE QUATRE ÉLÉMENTS OBLIGATOIRES EN397, IMPACT, PÉNÉTRATION, INFLAMMABILITÉ ET ANCRAGE



IMPACT

Le casque ne doit pas permettre à plus de 5Kn d'énergie de se propager à la tête après une chute d'un poids de 5kg à partir d'une hauteur de 1 mètre. Ce test est effectué à des températures ambiantes de +50 °C et -10 °C.



PÉNÉTRATION

La pointe de la masse d'essai utilisée (3 kg à 1 m de hauteur) ne doit pas entrer en contact avec le crâne. Ce test est également réalisé à une température ambiante de +50 °C et -10 °C.



INFLAMMABILITÉ

Le casque est exposé à une flamme et ne doit pas brûler avec une émission de flamme plus de 5 secondes après le retrait de la source de flamme



ANCRAGE

Les casques ne peuvent protéger que lorsqu'ils sont retenus sur la tête. La norme EN 397 exige que la coque du casque ou le serre-tête soient munis d'une jugulaire ou d'un moyen de fixation, par exemple des points d'ancrage. La sangle de menton (le cas échéant) doit être libérée à une force comprise entre 15 kg et 25 kg (150N -250N) - en raison de la défaillance des ancrages uniquement. Test effectué à + 50 °C après la soumission du casque au test de pénétration.

VÉRIFIER VOS DATES

Conformément à l'EN 397, le marquage du casque devrait inclure l'année de fabrication. La période d'obsolescence du casque et de ses composants doit être déclarée sur la fiche d'utilisation livrée avec le casque

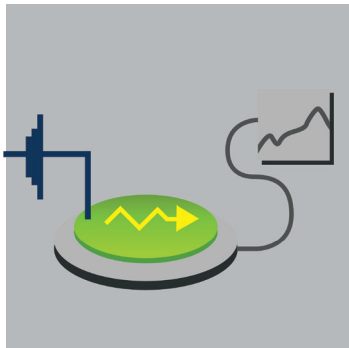
**TOUS LES CASQUES
PORTWEST ONT UNE DURÉE
DE VIE DE 7 ANS À PARTIR DE
LA DATE DE FABRICATION**

QU'EST CE QUE LA NORME EN 1149-5

Cette norme européenne fait partie d'une série de normes pour les méthodes d'essai et les exigences relatives aux propriétés électrostatiques des vêtements de protection. La norme spécifie les exigences de matériaux et de conception pour les vêtements utilisés dans le cadre d'un système mis à la terre total, afin d'éviter les décharges électrostatique à l'origine de conséquences incendiaires. Les exigences peuvent ne pas être suffisantes dans les atmosphères inflammables enrichies en oxygène.

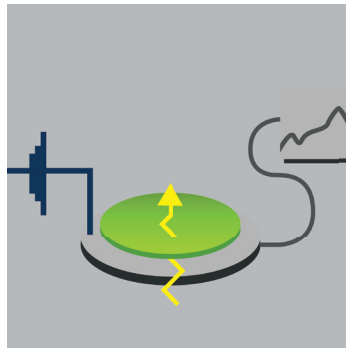
EN 1149-5:2008 EST UNE NORME ET INCLUE LES 5 MÉTHODES DE TESTS DE BASE.

Note: EN 1149-4: Test sur vêtement (en développement) . L'autre méthode de test est décrite ci dessous



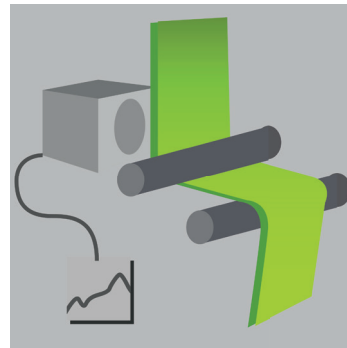
EN 1149-1:

Méthode d'essai pour la mesure de la résistivité de surface. La résistance de surface mesure la conductivité entre deux points sur la surface d'un tissu. Plus la résistance est faible, plus la conductivité est élevée, ce qui entraîne une charge vers la terre.



EN 1149-2:

Méthode d'essai pour la mesure de la résistance électrique à travers un matériau (résistance verticale). C'est le niveau de conductivité mesuré à travers la profondeur d'un tissu.



EN 1149-3:

Méthodes d'essai pour la mesure de la décroissance de charge. La décroissance de charge mesure le temps nécessaire à la dissipation d'un courant électrique. Plus il se dissipe rapidement, plus les propriétés antistatiques du vêtement sont élevées.



EN 1149-5:

L'EN 1149-5 spécifie les exigences de performance et de conception pour éviter la décharge statique de tous les vêtements de protection dissipatifs électrostatiques dans le cadre d'un système entier mis à la terre, chaussures, vêtements et sol. Le matériau répond aux exigences.

CETTE NORME EUROPÉENNE N'EST PAS APPLICABLE À LA PROTECTION SPÉCIFIQUES DU TRAVAIL SOUS TENSION

VETEMENTS ANTISTATIQUES PORTWEST

Les gammes suivantes sont conformes à la norme EN 1149-5. Vous devrez ajouter Modaflame HVO à la gamme.



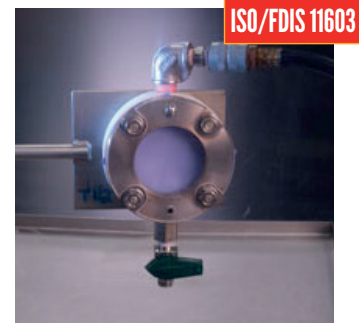
QU'EST CE QUE LA EN 14126 ?

EXIGENCES DE PERFORMANCE ET MÉTHODES D'ESSAI DES VÊTEMENTS DE PROTECTION CONTRE DES AGENTS INFECTIEUX

Cette norme spécifie les exigences et les méthodes d'essai pour les vêtements de protection réutilisables et à usage limité offrant une protection contre les agents infectieux. Vêtements de protection contre les agents infectieux; les micro-organismes bactériens, viraux et autres ont deux fonctions principales:

- Pour empêcher les agents infectieux d'atteindre la peau (éventuellement blessée)
- Pour empêcher la propagation d'agents infectieux à d'autres personnes et d'autres situations, par ex. manger ou boire, lorsque la personne a enlevé ses vêtements de protection

POUR QUE LES MATÉRIAUX SOIENT CONFORMES À LA NORME EN14126, ILS DOIVENT ÉGALEMENT FAIRE L'OBJET DE TESTS SUPPLÉMENTAIRES COMME SUIV



TEST DE PÉNÉTRATION UTILISANT DU SANG SYNTHÉTIQUE

Ce test identifie la pressurisation à laquelle le sang synthétique infecté pénètre dans le matériau. Plus la classe est élevée, plus la protection du tissu est grande.

Classe	Pression d'exposition [kPa]
6	20
5	14
4	7
3	3.5
2	1.75
1	0



RÉSISTANCE À LA PÉNÉTRATION PAR DES AÉROSOLS BIOLOGIQUEMENT CONTAMINÉS

Ce test est utilisé pour évaluer l'effet de la barrière contre les aérosols contaminés biologiquement. Une solution de bactérie est mise en suspension dans un aérosol et pulvérisée à la fois sur une membrane de nitrate de cellulose non protégée et une autre couverte avec le matériau d'essai. Les deux membranes sont analysées pour établir la charge bactérienne et les résultats sont classés par le taux de pénétration. Plus la classe est élevée, plus la protection du tissu est grande.

Classe	Rapport de pénétration sans / avec matériel d'essai [log]
3	>5
2	>2
1	>1



RÉSISTANCE À LA PÉNÉTRATION DES BACTÉRIES

Ce test superpose un matériau donneur contaminé bactérien sur le matériau d'essai et le soumet à un frottement mécanique. Les résultats sont enregistrés en fonction des temps de pénétration, c'est-à-dire le moment où les bactéries pénètrent dans le matériau barrière mesuré en minutes comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Plus le temps de percée est long, plus la classe est élevée et donc plus la protection du tissu est grande.

Classe	penetration bactérienne (min)
6	>75
5	>60
4	>45
3	>30
2	>15
1	<15



RÉSISTANCE À LA PÉNÉTRATION PAR LA POUSSIÈRE CONTAMINÉE

Un matériau pré-stérilisé est fixé dans un appareil de test et administré avec du talc contaminé (Bacillus Subtilis). Une plaque de gélose est placée sous le matériau pendant qu'il est agité. Les particules, qui pénètrent dans le matériau, sont analysées après incubation de la plaque de gélose et les résultats sont mesurés dans des unités logarithmiques de pénétration, comme indiqué dans le tableau ci-dessous: Plus la classe est élevée, plus la protection du tissu est importante.

Classe	Rapport de pénétration sans / avec matériel d'essai [log]
3	≤ 1
2	≤ 2
1	≤ 3



RESISTANCE A LA PENETRATION DES VIRUS

Ce test utilise un liquide (au lieu de sang synthétique) contaminé par un bactériophage ou un virus afin d'identifier la pression à laquelle le liquide pénètre dans le matériau.

Classe	Pression d'exposition [kPa]
6	20
5	14
4	7

Classe	Pression d'exposition [kPa]
3	3.5
2	1.75
1	0

QU'EST CE QUE LA NORME EN 361:2002

PERFORMANCE 24-48 EXIGENCES ET TESTS MÉTHODES POUR HARNAIS PLEIN CORPS

La norme EN 361 est la norme appliquée aux harnais complet conçus pour maintenir l'utilisateur en place et répartir la charge dans le cas d'un scénario d'arrêt de chute (c'est-à-dire arrêté après une période de chute libre).

IL EXISTE 3 PRINCIPAUX TESTS DE PERFORMANCE EN EN361



PERFORMANCE DYNAMIQUE

Ce test vise à simuler le comportement du harnais dans un scénario de la vie réelle en le soumettant à un test de choc pour une charge supérieure à ce qu'il serait en usage. Une attention particulière est accordée à l'angle dans lequel l'utilisateur est tenu en cas de chute. Le harnais est équipé d'un torse d'un mannequin de 100 kg attaché à onze mètres à une corde d'alpinisme de 2 mètres de longueur reliée à un point d'ancrage solide et tombant en chute libre pendant 4 mètres. L'essai est effectué deux fois sur chaque harnais, une fois à partir d'une position tête haute, une fois à partir d'une position tête en bas (c'est-à-dire avec le mannequin retourné à l'envers). Pour réussir le test, le harnais doit maintenir le mannequin après les deux chutes dans une position ne dépassant pas 50 degrés de la position verticale.



TESTS DE FORCE

Les tests de résistance connus sous le nom d'essais de traction sont utilisés pour évaluer la résistance à la rupture de produits complets, y compris les harnais et les cordons. Les forces de traction sont généralement appliquées pendant au moins 3 minutes pour s'assurer que la résistance à la rupture du produit est supérieure à la force spécifiée par la norme. Ceux-ci sont basés sur un facteur de sécurité de 6kN, où kN est égal à Kilonewtons une mesure de force.

- Les harnais sont soumis à 15 kN lorsqu'ils sont appliqués vers le haut et 10 kN lorsqu'ils sont appliqués vers le bas.
- Les cordons sont soumis à 22 kN ou 15 kN appliqués entre les points de fixation en fonction des matériaux utilisés.



RESISTANCE A LA COROSION

L'objectif de ce test est de prouver que les composants métalliques utilisés dans les équipements de protection contre les chutes peuvent résister à une résistance minimale à la corrosion environnementale (en particulier la rouille). Pour le prouver, les composants métalliques sont placés dans une enceinte étanche pendant 24 à 48 heures et soumis à un brouillard d'eau salée conçu pour induire la rouille dans les métaux non protégés. Ils sont ensuite examinés pour la rouille et fonctionnent ensuite.

QU'EST CE QUE LA NORME EN 166

La EN 166 est la norme technique de base qui s'applique à toutes les lunettes de sécurité, y compris les lunettes, les lunettes et les visières. Elle ne s'applique pas à la protection des yeux pour laquelle des normes distinctes existent (protection oculaire anti-laser, lunettes de soleil pour usage général).

Les principaux tests de cette norme sont: exigences optiques et protection mécanique / résistance aux chocs



1: EXIGENCES OPTIQUES

Les essais comprennent la transmission et la diffusion de la lumière, les propriétés de réfraction, la résistance au vieillissement (stabilité à la chaleur et résistance aux UV), la corrosion et l'inflammation. Les résultats de l'essai définissent la classe optique du protecteur oculaire: qui appartient à l'une des trois catégories suivantes: 1 étant le plus élevé et 3 le plus bas, comme indiqué dans le tableau. Ces catégories définissent la qualité de l'objectif en termes de quantité ou de faible distorsion subie par le porteur.

Tolérance de la puissance optique	Classe d'optique	Application
± 0.06 Dioptries	1	Utilisation permanente (sans distorsion)
± 0.12 Dioptries	2	utilisation occasionnelle
± 0.25 Dioptries	3	utilisation brève

2: PROTECTION MÉCANIQUE / RÉSISTANCE AUX CHOCS

Ce test (applicable à la fois à la lentille et au cadre) détermine la résistance à l'impact de la protection de l'oeil (lunettes, lunettes ou visières) pour résister aux objets volants sans se fissurer ou se briser. L'essai est effectué avec des billes d'acier de différents diamètres et poids qui sont utilisés pour frapper la lentille et le cadre à différentes vitesses comme indiqué dans le tableau. Ceci résulte en 4 niveaux de protection mécanique désignés par les marques; «S» «F», «B» ou «A» sur le protecteur oculaire, où «S» est le grade le plus bas, offrant le moins de protection et «A» est le grade le plus élevé offrant une protection maximale selon la norme.

Remarque: les lunettes ne peuvent être marquées que S ou F, les lunettes peuvent être en S, F ou B, tandis que le grade A ne s'applique qu'aux visières.

EXIGENCES FACULTATIVES

La norme EN 166 décrit également d'autres tests facultatifs qui doivent être appliqués si le fabricant souhaite formuler des revendications supplémentaires concernant la protection. Par exemple, la résistance au choc contre les lunettes à haute température est réalisée sur des lunettes / lunettes et des visières conditionnées à des températures extrêmes de -5 °C / + 55 °C, donnant des marques similaires au tableau ci-dessus avec une température T: FT / BT / AT. Remarque: Ceci ne s'applique pas à la catégorie de marquage S.

D'AUTRES EXIGENCES FACULTATIVES ET LES MARQUAGES CORRESPONDANTS POUR EN166 SONT DÉCRITS DANS LE TABLEAU CI-DESSOUS.

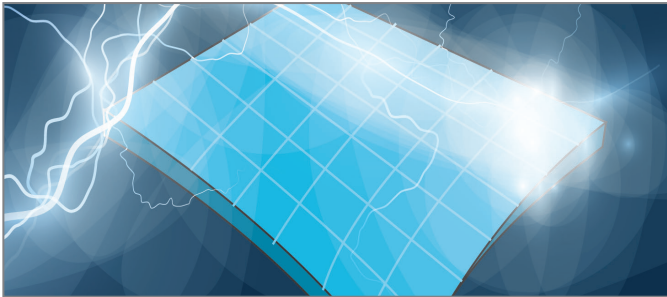
MARQUAGE	PROTECTION MECANIQUE	DETAILS DES TESTS	Possible sur		
S	résistance minimum aux impacts	bille d'acier de 22mm de diamètre à 5,1m/s			
F	Impact à faible énergie	bille d'acier de 6mm de diamètre à 45m/s			
B	impact à énergie modérée	bille d'acier de 6mm de diamètre à 120m/s			
A	impact à forte énergie	bille d'acier de 6mm de diamètre à 190m/s			

MARQUAGE	TYPE DE PROTECTION	TEST - Résistance contre	Possible sur		
3	RISQUES CHIMIQUES	Liquides (gouttelettes et éclaboussures)			
3	RISQUES CHIMIQUES	résistance aux projections			
4	RISQUES CHIMIQUES	Particules de poussière épaisse (particule avec une granulométrie > 5 µm)			
5	RISQUES CHIMIQUES	Gaz , vapeur , brouillard , fumée et fine particule de poussière (avec < 5µm taille du grain)			
8	8 RISQUES ELECTRIQUES	Résistance à l'arc court-circuit			
9	RISQUE THERMAL	Éclaboussures de métal en fusion et projections de solides à chaud			
K	TRAITEMENT DES LENTILLES	Résistance aux dommages de surface par les particules fines (traitement anti-rayures)			
N	TRAITEMENT DES LENTILLES	résistance au brouillard (traitement anti-buée)			

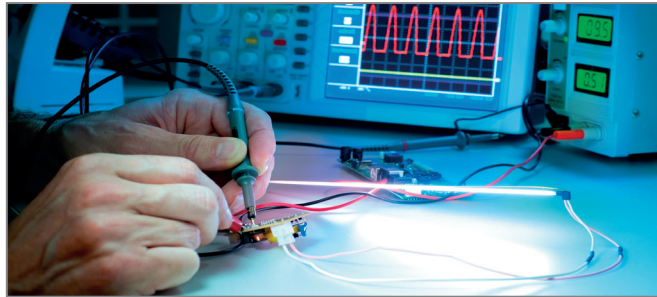
LA DIFFÉRENCE ENTRE CHAUSSURES ANTISTATIQUES ET ESD

La résistance électrique est une caractéristique importante des chaussures de sécurité. Le mouvement et la friction entraînent une accumulation de charge électrostatique dans le corps. Les chaussures et les vêtements qui ne sont pas assez conducteurs peuvent augmenter cette charge. À un certain moment, une décharge se produira. Une décharge trop élevée ou incontrôlée peut entraîner des conséquences graves telles qu'une explosion due à la formation d'étincelles ou à des dommages aux produits et composants électroniques dans un environnement de travail.

CHAUSSURES ANTISTATIQUES VS. ESD (DISSIPATEUR ÉLECTROSTATIQUE)



1. Les chaussures antistatiques protègent l'utilisateur des niveaux d'électricité moyens susceptibles de causer des blessures graves, tandis que les chaussures antistatiques protègent le produit, notamment les appareils électroniques et les circuits, d'une accumulation d'électricité statique pouvant causer des dommages



2. Les chaussures antistatiques peuvent être portées dans de nombreux environnements de travail différents, tandis que les chaussures ESD sont idéales pour l'industrie électronique, les laboratoires et autres lieux de travail où des composants électroniques délicats sont utilisés.



3. Les chaussures antistatiques ont une résistance électrique comprise entre 0,1 et 1000 MegaOhm (MO), mesurée selon EN 20344: 2011 5 10, tandis que les ESD ont une résistance électrique extrêmement faible entre 0,1 et 100 MegaOhm.



EN 407

QU'EST-CE QUE LA EN 407?

GANTS PROTECTEURS CONTRE LES RISQUES THERMIQUES

Le pictogramme de chaleur et de flamme EN407 est accompagné d'un numéro à 6 chiffres. Ce numéro à 6 chiffres identifie les niveaux de performance (1-4) qu'un gant peut atteindre pour chacun des tests de la norme. Plus le niveau de performance est élevé, plus la protection du gant contre une gamme de risques thermiques est importante, comme décrit ci-dessous:

1 3 1 2 1 2

F - RÉSISTANCE AUX GRANDES ÉCLABOUSSURES DE MÉTAL FONDU

Mesure la quantité de fer fondu (en grammes) nécessaire pour endommager la «peau simulée» placée à l'intérieur du gant.

E - RÉSISTANCE AUX PETITES ÉCLABOUSSURES DE MÉTAL FONDU

Mesure la quantité spécifique de gouttelettes fondues (à partir d'une tige de métal fondu), requise pour augmenter la température intérieure d'un gant de 40c.

D - RÉSISTANCE À LA CHALEUR RADIANTE

Mesure la capacité d'un gant à résister à la chaleur d'une source de chaleur rayonnante

C - RÉSISTANCE À LA CHALEUR CONVECTIVE

Mesure la capacité d'un gant à résister à la chaleur d'une source de flamme.

B - RÉSISTANCE À LA CHALEUR DE CONTACT

Mesure la capacité d'un gant à résister à la chaleur lorsqu'il est placé en contact direct avec un objet chauffé ou une surface chaude.

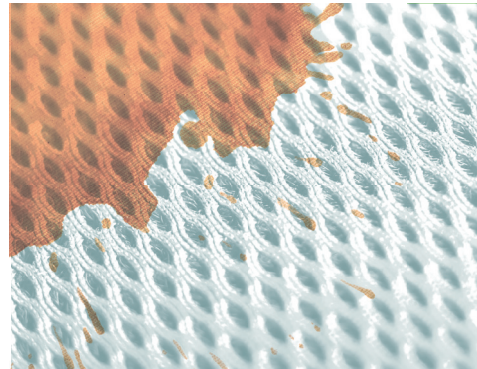
A - RÉSISTANCE À L'INFLAMMABILITÉ

Mesure la probabilité qu'un gant prenne feu après l'application d'une flamme.



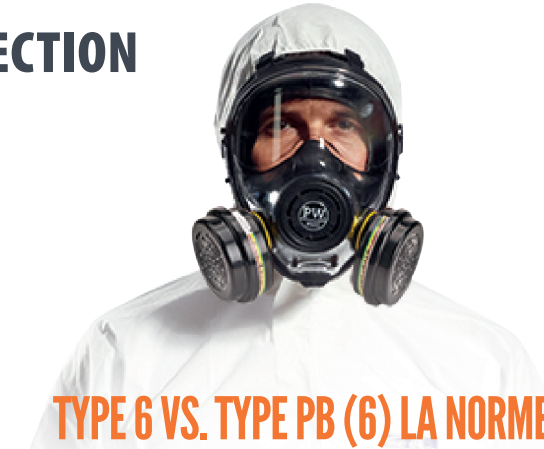
EN 13034 QUELLE EST LA DIFFÉRENCE ENTRE LA PROTECTION CHIMIQUE DE TYPE 6 ET DE TYPE PB (6)?

L'EN 13034 spécifie les exigences de performance pour les vêtements de protection chimique jetables et réutilisables à performance limitée (vêtements de Type 6 et (Type PB [6])). Les vêtements de protection chimique à performance limitée (jetables et réutilisables) sont destinés à être utilisés dans les cas suivants: exposition potentielle à une pulvérisation légère, aérosols liquides, éclaboussures à faible volume et dans des circonstances où une barrière complète à l'exposition chimique n'est pas requise.



Afin de garantir qu'une combinaison de protection chimique est conforme à la protection de type 6, elle est testée à l'aide d'un brouillard ou d'une fine pulvérisation d'eau. L'eau est dosée avec un détergent doux pour produire une tension de surface spécifiée et injectée avec un colorant pour faciliter l'évaluation des fuites. Le sujet du test porte une combinaison absorbante en dessous de celle à tester, qui absorbe les éventuelles fuites et est colorée par le colorant. Le succès ou l'échec est déterminé en mesurant la surface totale des taches sur trois combinaisons et en comparant cela avec l'exigence. Les fuites se produisent généralement au niveau des fermetures et des zones d'interface, mais le liquide peut également s'infiltrer à travers le matériau lui-même.

Les tests de type PB 6 sont effectués de la même manière que les tests de type 6, mais uniquement sur les vêtements partiels tels que les manches, les tabliers, etc.



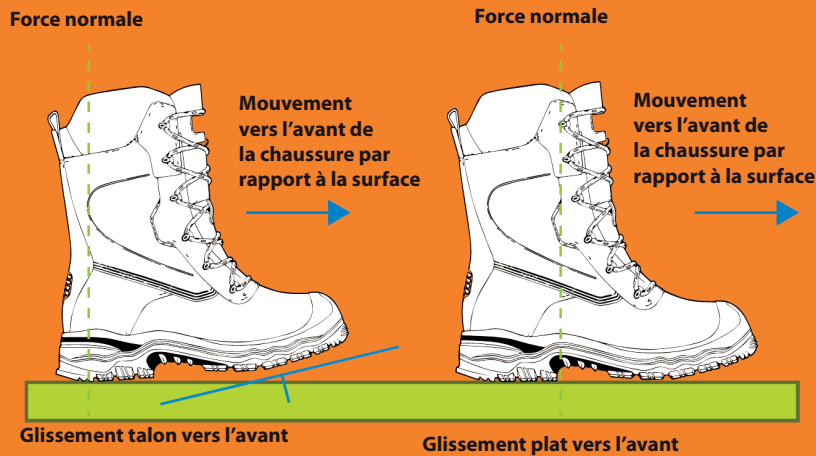
TYPE 6 VS. TYPE PB (6) LA NORME COUVRE À LA FOIS LES COMBINAISONS DE PROTECTION CHIMIQUE (TYPE 6) ET LA PROTECTION PARTIELLE DU CORPS (TYPE PB [6])

COMBINAISONS DE PROTECTION CHIMIQUE (TYPE 6) couvrir et protéger au moins le tronc et les membres, par ex. combinaisons d'une seule pièce ou combinaisons deux pièces avec ou sans capuche, chaussettes de démarrage ou couvre-bottes.

PROTECTION DU CORPS PARTIELLE de performance limitée similaire, le type PB (6) couvre et protège seulement certaines parties spécifiques du corps, par ex. manteaux, tabliers, manchettes etc.

QU'EST-CE QUE LA NORME EN ISO 13287: 2012? RÉSISTANCE AU GLISSEMENT

Cette norme spécifie une méthode pour tester la résistance au glissement des CHAUSSURES DE SÉCURITÉ à semelle conventionnelle. Il ne s'applique pas aux chaussures ayant des caractéristiques spécifiques telles que les crampons ou les pointes ou les chaussures conçues pour les sols meubles tels que le sable et la boue.



EN ISO 13287:2012

Code de marquage	Surface d'essai	Coefficient de frottement (EN 13287)	
		Glissement talon vers l'avant	Glissement plat vers l'avant
SRA	Carrelage en céramique avec SLS *	< 0.28	< 0.32
SRB	Plancher en acier avec glycérol	< 0.13	< 0.18
SRC	Carreaux de céramique avec SLS * et sol en acier avec glycérol	< 0.28 < 0.13	< 0.32 < 0.18

* Eau avec 5% de solution de laurylsulfate de sodium (SLS)

1. SRA

Les chaussures classées SRA sont testées sur un sol en céramique sur lequel est appliquée une solution appelée laurylsulfate de sodium (NaLS). Cette solution agit comme un lubrifiant pour évaluer la résistance au glissement de la chaussure dans des conditions glissantes. La résistance au glissement est déterminée sur la base de la force de frottement de l'article chaussant, c'est-à-dire de sa capacité à résister au glissement sur la surface. Les résultats sont exprimés comme le coefficient de frottement dynamique, une mesure de la résistance aux accidents de glissement. Les chaussures SRA sont testées uniquement sur des sols en céramique.

2. SRB

Les chaussures classées SRB suivent une méthode d'essai similaire à celle du test SRA décrit ci-dessus mais l'essai est effectué sur un plancher en acier avec du glycérol.

3. SRC

Les chaussures classées SRC sont les marques attribuées à un article chaussant si la semelle extérieure réussit le test de carreaux de céramique (SRA) et le test de plancher en acier (SRB).



QU'EST CE QUE LA NORME 10819: 1997? Vibrations et chocs mécaniques



L'EN ISO 10819 EST LA NORME QUI SPÉCIFIE LES EXIGENCES APPLICABLES AUX GANTS DE PROTECTION CONTRE LES VIBRATIONS.

Lorsque vous travaillez avec des équipements produisant des vibrations tels que marteaux-piqueurs, marteaux électriques, etc., les utilisateurs ressentent les vibrations de la poignée dans la paume des mains, d'où la nécessité de porter des gants anti-vibration. L'EN ISO 10819 énonce les exigences utilisées pour analyser la «transmissibilité vibratoire» des gants, c'est-à-dire la capacité d'un gant à protéger les mains des utilisateurs contre les vibrations dans une gamme de fréquences de 31,5 Hz à 1250 Hz.



La norme stipule en outre que dans cette gamme de fréquences, il existe 2 classifications qui mesurent la performance des gants anti-vibration; 'Moyenne Fréquence' et 'Haute Fréquence' en accord avec les paramètres de plage définis ci-dessous:

TRM: MOYEN DE TRANSMISSIBILITÉ (M) 31,5 HZ - 200 HZ
TRH: TRANSMISSIBILITÉ ÉLEVÉE (H) 200 HZ - 1250 HZ

Pour qu'un gant soit conforme aux exigences de la norme EN ISO 10819, il doit satisfaire à la fois aux exigences de fréquence moyenne et élevée, comme indiqué ci-dessous.

GAMME FREQUENCE MOYENNE))

Lorsque le gant est testé dans la gamme moyenne, la norme stipule clairement que le gant ne doit pas amplifier les vibrations - c'est-à-dire que le TRM doit être de $\leq 1,0$ pour que le gant soit conforme à la norme.

GAMME HAUTE FREQUENCE))

Lorsque le gant est testé dans la gamme de haute fréquence, le gant doit réduire les niveaux de vibration d'au moins 40%, c'est-à-dire que le TRH doit être de $\leq 0,6$ pour que le gant passe la norme.

QU'EST-CE QUE LA EN ISO 11612: 2008

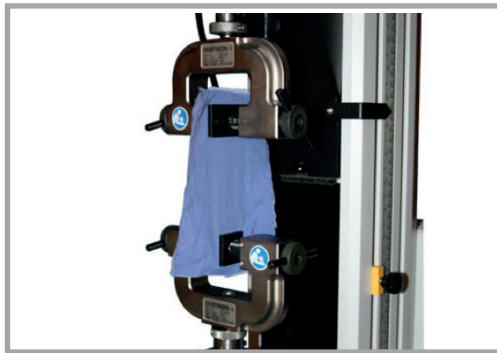
L'EN ISO 11612: 2008 est la norme pour les vêtements de protection qui protège contre la chaleur et les flammes. Les utilisateurs de ces vêtements comprennent ceux qui travaillent dans le pétrole et le gaz, le soudage et les processus connexes, l'exploitation minière, le pétrole et de nombreuses autres industries

DES ESSAIS SPÉCIFIQUES SONT RÉALISÉS DANS LE CADRE DE L'EN ISO 11612, Y COMPRIS LES TESTS POUR:



Test de propagation de la flamme:

Une flamme est maintenue contre le tissu pendant dix secondes. Après l'avoir retiré, le tissu ne doit pas continuer à brûler. Il ne devrait pas y avoir de formation de trous, de fonte ou de débris fondus.



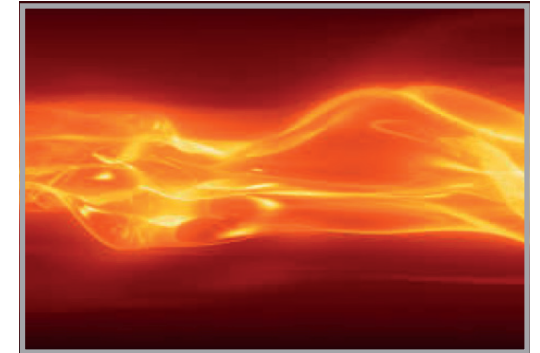
Essai de résistance à la traction:

Le tissu doit pouvoir résister à une force minimale de 300 newtons tout en étant étiré ou saisi.



Test de résistance à la déchirure:

Le tissu doit pouvoir résister à une force minimale de 10 newtons avant de se déchirer.



Test de résistance à la chaleur:

Le tissu est placé dans un four à 180°C et ne doit pas s'enflammer ou se rétrécir dans les 5 premières minutes afin de se conformer à la norme.

QU'EST CE QUE LA NORME EN ISO 20345

L'EN ISO 20345: 2011 est la norme européenne relative aux chaussures de sécurité à usage général.

DES ESSAIS SPÉCIFIQUES SONT RÉALISÉS DANS LE CADRE DE L'EN ISO 20345, Y COMPRIS:

Test de résistance aux impacts

Un poids d'acier de 20 kg est adapté pour tomber librement au-dessus de l'échantillon de chaussures afin d'évaluer la résistance de l'embout. Après l'impact, la distance entre l'embout et la semelle doit être comprise entre 12,5 et 15 mm.



Test de résistance à la compression

L'échantillon de chaussures est soumis à une force de 15 kN entre deux plaques d'acier. À la fin de l'essai, la distance entre l'embout et la semelle doit être comprise entre 12,5 et 15 mm.



Test de la semelle anti perforation

Une force d'au moins 1100N est appliquée à l'extrémité d'un clou d'essai. Afin de satisfaire à la norme, la pointe du clou ne doit pas dépasser à travers la semelle intercalaire de l'échantillon de chaussures. Une inspection visuelle est effectuée pour vérifier cela..



Q'EST CE QUE LA NORME BS7959

POUR LES MATÉRIAUX DE DÉVERSEMENT UTILISÉS POUR LE CONTRÔLE DES DÉVERSEMENTS LIQUIDES.

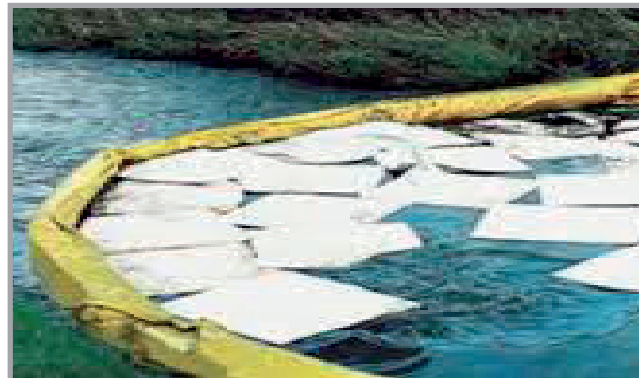
BS7959 EST LE STANDARD BRITANNIQUE, QUI CONTIENT 3 PIÈCES POUR LES PRODUITS DE CONTRÔLE DE DÉVERSEMENT: ABSORBANCE, SORBANTS SEULEMENT D'HUILE ET CODAGE DE COULEUR POUR LE DÉVERSEMENT.



BS 7959-1:2004:

1ere partie: détermination de l'absorption

Cela teste le taux d'absorption pour une variété de différents absorbeurs à savoir les tampons, les chaussettes, les oreillers, etc. en utilisant du carburant diesel, de l'huile hydraulique, de l'huile à moteur, du xylène, de l'eau déionisée. L'absorption est mesurée en litres de liquide absorbé par kg. Après 30 secondes si l'absorbant a retenu le liquide, il passe l'étalon.



BS 7959-2:2000:

Partie 2: Détermination de l'hydrofugation ou de la flottabilité pour les matériaux hydrophobes (absorbant d'huile)

Ce test est effectué de la même manière que la partie 1, mais il ne mesure que l'absorption pour les produits à base d'huile seulement.



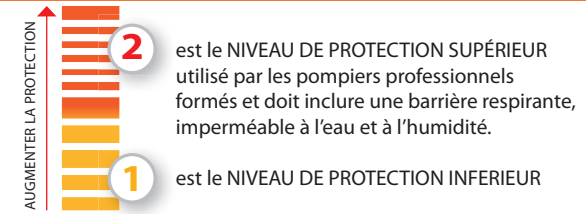
BS 7959-3:2007:

Partie 3: Codage couleur des matériaux à absorber

Tous les produits à absorber sont classés en différentes couleurs en fonction de leur application industrielle: Les absorbants Oil seulement sont blancs ou bleus et sont utilisés avec des huiles, hydrocarbures et liquides qui ne mélangent pas ou n'absorbent pas l'eau. Les absorbants de maintenance sont gris et utilisés avec la plupart des liquides. Les absorbants chimiques sont jaunes et sont utilisés avec la plupart des liquides chimiques agressifs.

QU'EST CE QUE LA NORME EN 469-2006

EN469 EST LA NORME EUROPÉENNE RELATIVE AUX VÊTEMENTS DE PROTECTION POUR LES POMPIERS. DANS LA NORME IL Y A 2 NIVEAUX ET UN NOMBRE DE TESTS PHYSIQUES COMME DECRIT CI-DESSOUS:



1 2
Xf1 ou Xf2
Xf1 ou Xf2
Y1 ou Y2
Z1 ou Z2



Niveau 1 ou Niveau 2

Le niveau 1 est le niveau de protection inférieur
Le niveau 2 est le niveau de protection le plus élevé utilisé par les pompiers professionnels formés et doit inclure une barrière respirante, imperméable à l'eau et à l'humidité.

Xf1 ou Xf 2 se réfère au transfert de chaleur par convection

Xr1 et Xr 2 se réfère au transfert de chaleur radiante
Y1 ou Y 2 se réfère à la résistance à la pénétration de l'eau

Z1 ou Z 2 désigne la résistance à la vapeur d'eau.



Transfert de chaleur par convection - Xf1 ou Xf 2

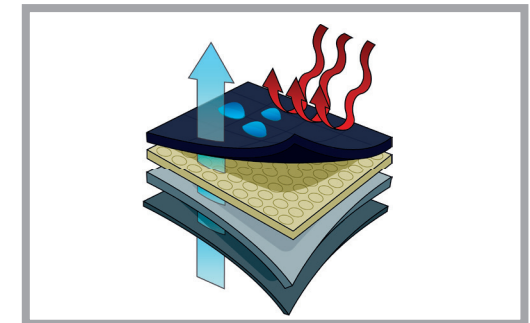
Cet essai mesure le temps nécessaire pour élever la température du tissu en fonction de la chaleur convective passant de la surface externe à la surface interne, par ex. vapeur.

La chaleur par convection se propage dans l'air, même s'il n'y a pas d'apparition immédiate de feu.



Transfert de chaleur radiante - Xr1 ou Xr2

Ce test mesure le temps nécessaire pour élever la température du tissu en fonction de la chaleur provenant d'une source de chaleur rayonnante, par ex. des flammes enflammées ou des objets chauds qui passent de la surface extérieure à la surface intérieure. La chaleur radiante est sensible à la couleur du vêtement, par ex. Une combinaison anti-feu de couleur plus claire offrira une protection radiante plus élevée qu'une combinaison de couleur foncée.



Résistance à la pénétration de l'eau -Y1 ou Y2
Résistance à la vapeur d'eau - Z1 ou Z2

Ces tests permettent de mesurer le niveau (1 ou 2) de protection offert contre le transfert des gouttelettes d'eau et la respirabilité du tissu. Les aspects imperméables et respirants garantissent que la couche interne reste sèche, ce qui ralentit le transfert de la chaleur de la couche externe vers la couche interne, ce qui peut entraîner une brûlure chez le porteur.

QU'EST-CE QUE LA NORME EN149 ?

Il existe 3 classes de masques définies par la norme:

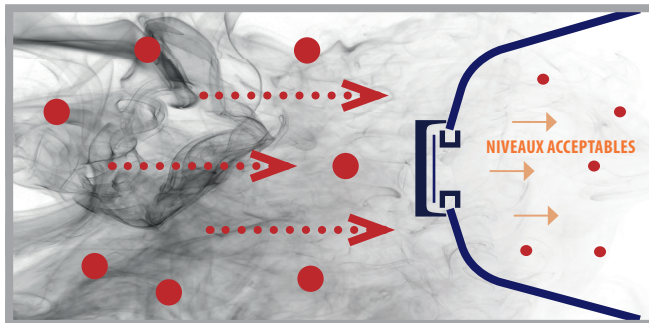
FFP1 = classe de protection la plus basse

FFP2 = Classe de protection supérieure

FFP3 = Classe de protection la plus élevée

EN 149: 2001- A1: 2009 EST LA NORME EUROPEENNE QUI COUVRE LES SPECIFICATIONS TECHNIQUES POUR LES DISPOSITIFS DE PROTECTION RESPIRATOIRES - FILTRAGE DEMI-MASQUES POUR PROTEGER CONTRE LES PARTICULES

VOICI LES 3 TESTS OBLIGATOIRES EFFECTUÉS SELON LA NORME:



1. FUITE A L'INTERIEUR TOTALE

Ce test mesure la probabilité du masque respiratoire de protéger l'utilisateur contre les risques potentiels.

Un individu portant le masque à particules se déplace dans une salle d'essai fermée, avec une concentration constante d'aérosol de chlorure de sodium. Pendant que le sujet respire, l'air à l'intérieur du masque est échantillonné et analysé pour déterminer quel pourcentage de chlorure de sodium passe au travers du masque.

FUITE À L'INTÉRIEUR %	
FFP1	Pas plus grand que 22%
FFP2	Pas plus grand que 8%
FFP3	Pas plus grand que 2%

Plus le pourcentage est bas, plus la protection est élevée



2. PÉNÉTRATION DU MATÉRIAU FILTRANT

Le but de ce test est de mesurer la capacité de filtrage des masques.

Cet essai est effectué en exposant une tête factice équipée d'un masque, à 120 mg de 2 aérosols d'essai (chlorure de sodium et huile de paraffine). La norme définit la pénétration maximale admise en pourcentage des 2 aérosols pour les masques FFP1, FFP2 et FFP3.

NIVEAU DE PENÉTRATION %		
CLASSE	CHLORURE DE SODIUM	HUILE DE PARAFFINE
FFP1	20%	20%
FFP2	6%	6%
FFP3	1%	1%

Plus les niveaux de pénétration sont élevés, plus la protection est faible



3. RÉSISTANCE RESPIRATOIRE

Ce test évalue la capacité du masque filtrant à protéger tout en permettant à l'utilisateur de respirer facilement.

Ce test évalue la capacité du masque filtrant à protéger tout en permettant à l'utilisateur de respirer facilement.

RÉSISTANCE RESPIRATOIRE - MBAR			
CLASSE	INHALATION 30 L/MIN 95 L/MIN		EXPIRATION 160 L/MIN
	FFP1	0.6	2.1
FFP2	0.7	2.4	3.0
FFP3	1.0	3.0	3.0

La résistance offerte est plus faible pour un FFP1 parce que c'est un masque plus léger, et plus élevée pour les FFP2 et FFP3 car ils sont plus épais.

QU'EST-CE QUE LA NORME EN 511 ? GANTS DE PROTECTION CONTRE LE FROID

L'EN 511 EST LA NORME EUROPÉENNE SPÉCIFIANT LES EXIGENCES ET LES MÉTHODES D'ESSAI DES GANTS QUI PROTÈGENT LE FROID CONDUCTEUR JUSQU'À -50 DEGRÉS CELSIUS. CE FROID PEUT ÊTRE LIÉ AUX CONDITIONS CLIMATIQUES OU À UNE ACTIVITÉ INDUSTRIELLE.

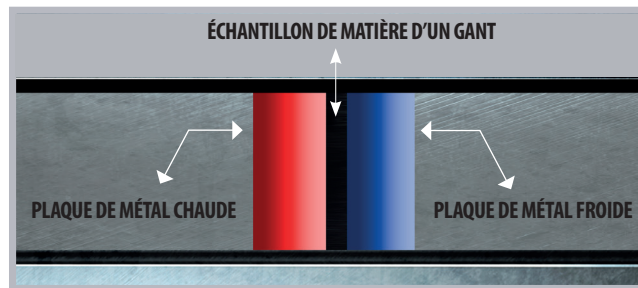
EN 511 A 3 TESTS DE PERFORMANCE



A. FROID CONVECTIF

Un gant est placé sur une forme de main qui est chauffée entre 30-35 degrés Celsius dans une chambre d'essai. La quantité d'énergie nécessaire pour maintenir cette chaleur détermine le niveau de performance du gant. Ceci est calculé en appliquant une formule spécifique connue sous le nom de formule d'isolation thermique résultante (ITR) comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Il y a 4 niveaux de performance dans l'ensemble. Plus le niveau de performance est élevé, plus les propriétés d'isolation du gant sont grandes.

Niveau de perfor-	Isolation thermique (ITR) en m2 K/W
	$0,10 \leq ITR < 0,15$
1	$0,15 \leq ITR < 0,22$
2	0,22 ITR 0.33
3	0,33 ITR
4	



B. FROID DE CONTACT

Un échantillon de matériau d'un gant est placé dans une chambre d'essai entre deux plaques métalliques, l'une chauffée et l'autre froide. Une formule de résistance thermique (R) mesure la chute de température à travers l'échantillon d'essai qui est ensuite comparée à celle d'un échantillon de contrôle (matériau non thermique) afin de calculer sa résistance thermique. Il y a 4 niveaux allant de 1 à 4, plus la résistance thermique est élevée, plus la capacité isolante du gant à isoler contre le froid est grande.

Niveau de performance	Résistance thermique R en m2 K/W
1	$0,025 \leq R < 0,050$
2	$0,050 \leq R < 0,100$
3	$0,100 \leq R < 0,150$
4	$0,150 \leq R$



C. PÉNÉTRATION DE L'EAU

Le test de pénétration à l'eau ou le test d'imperméabilité à l'eau est un test simple fondé sur la réussite ou l'échec. L'échantillon de gants est submergé dans l'eau, si au bout de 30 minutes l'eau n'a pas réussi à pénétrer dans le gant, il est considéré comme ayant réussi le test, sinon il est classé en échec.

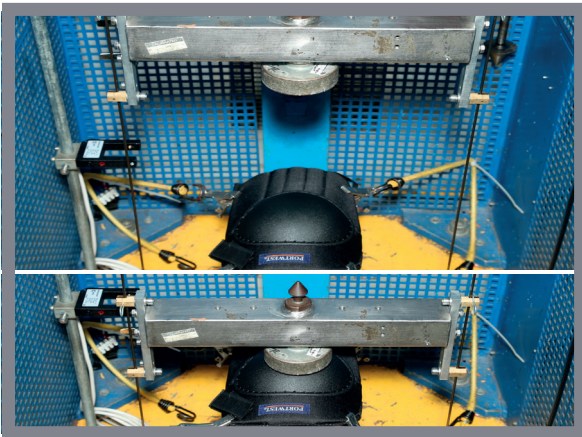
Les résultats sont indiqués par 0 ou 1.

Résultat	Durée du test
0 = Echec	Pénétration d'eau avant 30 minutes.
1 = Réussi	Pas de pénétration d'eau avant 30 minutes.

19 PRODUITS PORTWEST SONT TESTÉS ET DÉPASSENT LA NORME EN 511

QU'EST-CE QUE LA NORME EN14404:2004 +A1:2010 ?

C'est la norme européenne qui spécifie les exigences de performance pour les genouillères. Voici 3 exemples de tests spécifiques réalisés dans le cadre de la norme.



TEST D'ABSORPTION DE CHOCS

Ce test vise à simuler l'agenouillement plusieurs fois de suite. Il s'agit d'une machine utilisant une force de cinq joules d'énergie qui frappe cinq parties différentes de la genouillère en cinq minutes. La force transmise (c'est-à-dire l'impact résiduel non absorbé par la genouillère) est mesurée dans Kn. Pour que la genouillère réussisse le test, la moyenne des 5 tests ne peut dépasser 3Kn et aucune mesure ne peut dépasser 4Kn.



TEST DE RÉSISTANCE À LA PÉNÉTRATION

Ce test est utilisé pour évaluer le niveau de performance d'une genouillère pour protéger le genou contre des objets. Pour réussir le test, la surface interne des genouillères ne doit pas fléchir de plus de 5 mm lorsqu'un niveau de force particulier est appliqué.

FORCE APPLIQUEE	DEFLECTION	NIVEAU
100N	> 5mm	0
100N	< or = 5mm	1
250N	< or = 5mm	2



TEST DE RETENUE

Ce test est utilisé pour évaluer dans quelle mesure les genouillères restent en place pendant l'utilisation. Ce test ne s'applique que pour les genouillères à sangle de type 1. Les sangles doivent avoir une largeur maximale de 30 mm et ne peuvent pas s'étendre sur plus de 40 mm lorsqu'une force de 10 N est appliquée. Ceci afin de s'assurer qu'elles restent en position et qu'elles ne sont pas trop constrictives, provoquant une gêne pour l'utilisateur. Une genouillère de type 1 est réputée avoir réussi le test de contrainte sur la base des informations recueillies auprès des sujets testés.

COMMENT METTRE UN HARNAIS EN 6 ÉTAPES FACILES



1. Tenez le harnais par l'anneau dorsal arrière en D.
2. Passez le harnais sur les épaules comme vous le feriez pour un sac à dos.



3. En commençant par le haut, connectez les sangles au niveau du thorax et de la taille.
4. Sous chaque jambe, saisissez les sangles et envelopper autour de chaque cuisse, puis attacher aux points de connexion à la taille.

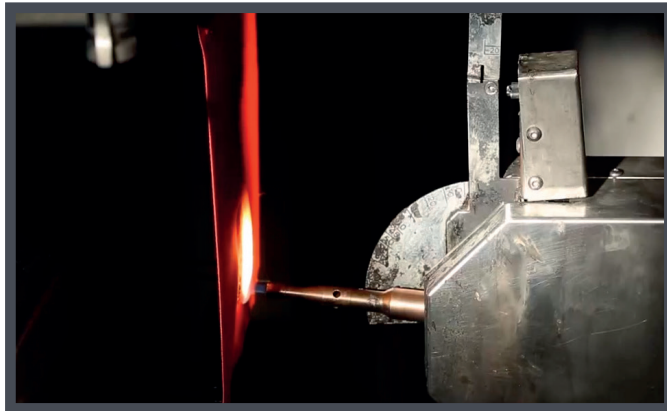


5. Afin de s'assurer que les sangles des cuisses sont bien serrées, une main à plat (mais pas un poing fermé) doit pouvoir se placer entre la sangle et la jambe.
6. Enfin, serrez toutes les sangles pour un ajustement confortable mais ferme.

QU'EST-CE QUE LA NORME EN ISO 14116 ?

CETTE NORME INTERNATIONALE DÉCRIT LES EXIGENCES DE PERFORMANCE POUR LES PROPRIÉTÉS DES MATÉRIEAUX À PROPAGATION LIMITÉE DE FLAMMES ET LES VÊTEMENTS DE PROTECTION DESTINÉS À PROTÉGER LES TRAVAILLEURS CONTRE UN BREF CONTACT OCCASIONNEL AVEC DE PETITES FLAMMES.

Il y a 3 indices pour la protection de propagation limitée de flamme selon la norme. En fonction de la manière dont se comporte le tissu pendant le test, est déterminé l'indice ou le niveau de protection.



EN ISO 14116 TEST D'ÉQUIPEMENT

Un banc d'essai spécialisé est utilisé pour tester le comportement à la flamme sur les matériaux dans des conditions de laboratoire. Une petite flamme est appliquée sur un échantillon de tissu pendant 10 secondes puis retirée. L'état du tissu est ensuite examiné.

INDICES DE PROTECTION CONTRE LA PROPAGATION LIMITÉE DE LA FLAMME

INDEX 1

LE PLUS BAS NIVEAU DE PROTECTION

La flamme ne se propage pas, il n'y a pas de débris enflammés, pas de rémanence mais un trou peut se former

INDEX 2

UN NIVEAU DE PROTECTION SUPÉRIEUR

La flamme ne se propage pas, il n'y a pas de débris enflammés, pas de rémanence et il n'y aura pas de formation de trous.

INDEX 3

LE PLUS HAUT NIVEAU DE PROTECTION

À ce niveau, la flamme ne se propage pas, il n'y a pas de débris enflammés, pas de rémanence, pas de formation de trous et cela spécifie également que le temps de post-combustion de chaque échantillon est inférieur à 2 secondes.

VÊTEMENTS DE PROTECTION CONTRE LES MATÉRIEAUX À PROPAGATION LIMITÉE DE FLAMME

FR41 est certifié EN ISO 14116 et est conçu pour offrir une protection complète contre les conditions météorologiques défavorables et les risques de flamme.

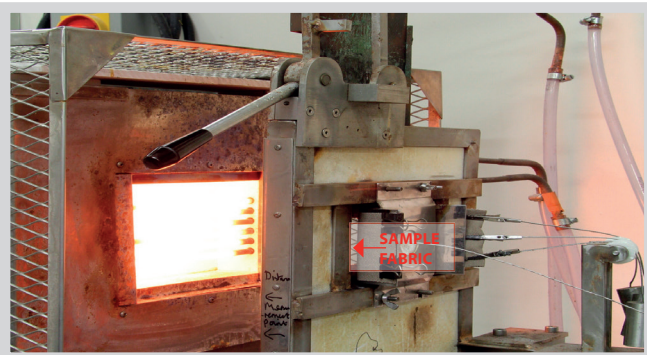


PORTWEST PROPOSE 20 RÉFÉRENCES TESTÉES ET DÉPASSANT LA NORME EN14116

QU'EST-CE QUE LA NORME EN 1486 ?

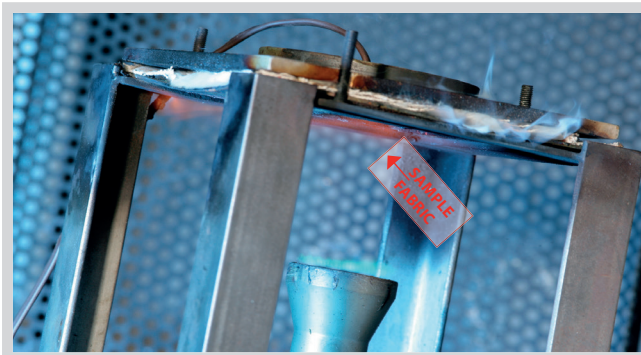
CETTE NORME EUROPÉENNE SPÉCIFIE LES MÉTHODES D'ESSAI ET LES EXIGENCES MINIMALES DE PERFORMANCE POUR LES VÊTEMENTS DE PROTECTION RÉFLÉCHISSANTS UTILISÉS DANS LA LUTTE SPÉCIALISÉE CONTRE L'INCENDIE. CE VÊTEMENT FOURNIT UNE PROTECTION CONTRE L'APPROCHE DE FLAMMES ET DE LA CHALEUR RADIANTE INTENSE, IL EST PORTÉ UNIQUEMENT PENDANT DE COURTES PÉRIODES.

AU SEIN DE LA NORME, IL Y A UN NOMBRE DE TESTS PHYSIQUES COMPRENANT :



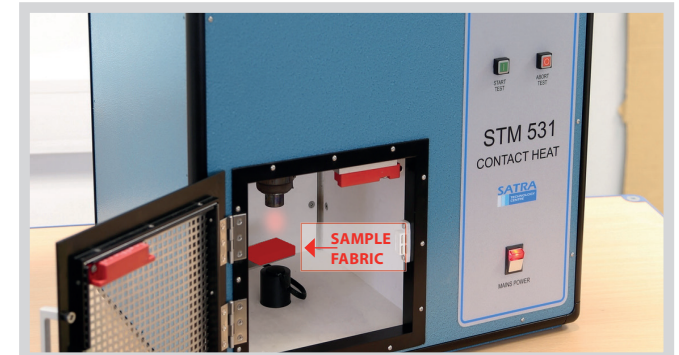
Transfert de chaleur radiante :

Le tissu externe est exposé à une source de chaleur radiante. Le temps est enregistré en secondes, pour une élévation de température de 24 ° C à l'intérieur du vêtement et cette durée est exprimée en indice de transfert de chaleur radiante (RHTI).



Transfert de chaleur par convection:

Le tissu externe est exposé à un flux de chaleur intense. Le temps nécessaire pour transmettre la chaleur de l'extérieur vers l'intérieur du tissu pour une élévation de température de 24 ° C est mesuré et exprimé en indice de transfert de chaleur (HTI)



Chaleur de contact:

Un élément chauffant est mis en contact avec le tissu et le temps de l'élévation de température de 10 ° C sur la surface du revêtement interne est enregistré.

PORTWEST PROPOSE 1 ENSEMBLE (COMBINAISON, GANT ET SURBOTTES) CERTIFIÉ EN EN 1486

QU'EST-CE QUE LA NORME EN 136 ?

Norme européenne pour les masques complets - Appareils de protection respiratoire

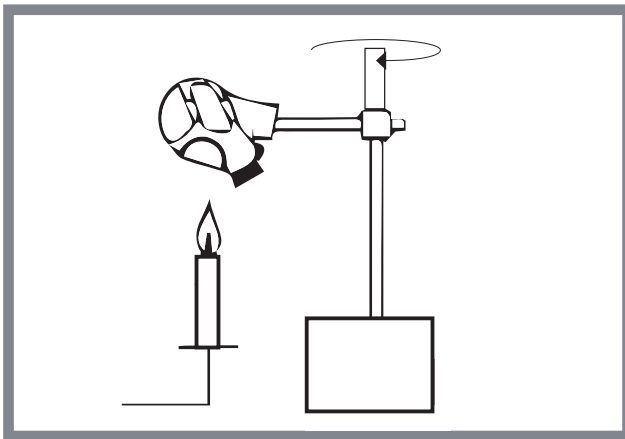
CLASSE 1 Masques complets pour une utilisation légère

CLASSE 2 Masques complets pour un usage général

CLASSE 3 Masques complets pour un usage spécifique

Note: Il existe 3 classes de masques complets, chaque classe offre le même niveau de protection respiratoire mais présente des différences en fonction de ses applications.

Voici quelques-uns des principaux tests effectués dans le cadre de la norme



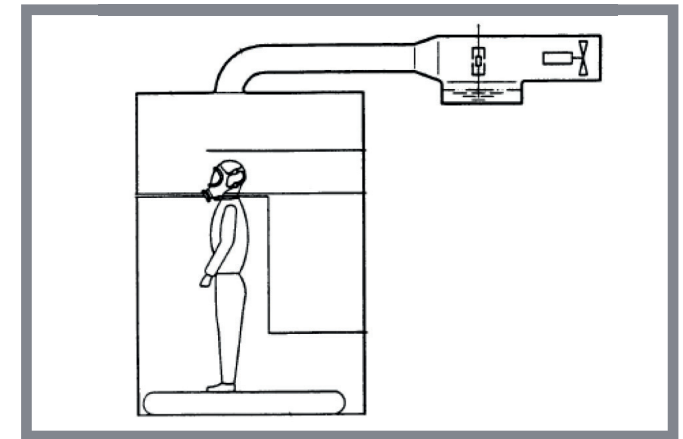
TESTS D'INFLAMMABILITÉ

Une tête mannequin portant un masque facial (FF) est exposée à une flamme. Pour réussir le test, le masque FF ne doit pas brûler plus de 5 secondes après le retrait de la flamme. Ce test est nécessaire pour les 3 classes de masques FF. Remarque: Les masques de classe 3 sont soumis à une procédure d'essai d'inflammabilité plus soutenue.



RESISTANCE DU HARNAIS

Lorsque le masque est en position, chaque sangle du harnais doit résister à une traction de 100N (CLASSE 1), ou 150N (CLASSES-2 & 3) appliquée pendant 10 secondes dans le sens de la traction. L'essai est considéré comme réussi s'il n'y a pas de déformation linéaire permanente des sangles, c'est-à-dire que la longueur des sangles à la fin de l'essai ne doit pas être supérieure à 5% par rapport à leur mesure pré-test. Par exemple 10cm contre 10.5cm.

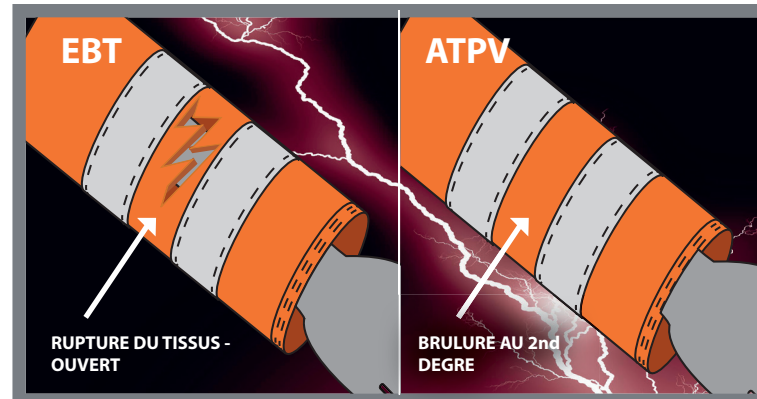


FUITE VERS L'INTERIEUR

Ce test est effectué dans une chambre d'essai comprenant un panel de 10 personnes et utilisant un agent de test de chlorure de sodium pendant que les personnes effectuent des exercices pratiques simulant de vraies conditions de travail. L'essai de fuite vers l'intérieur stipule que le pourcentage de chlorure de sodium ne doit pas dépasser une valeur moyenne de 0,05% de l'air inhalé à l'intérieur du masque.

QU'EST-CE QUE LA NORME IEC 61482-2:2009

CETTE NORME DETERMINE L'APTITUDE DES TISSUS ET DES VÊTEMENTS À PROTÉGER CONTRE LES EFFETS THERMIQUES D'UN ARC ÉLECTRIQUE. CECI PEUT ÊTRE FAIT VIA DEUX MÉTHODES D'ESSAI: 1. MÉTHODE D'ESSAI EN BOÎTE 61482-1-2 ET 2. MÉTHODE D'ARC OUVERT 61482-1-1. CETTE NOTE SE CONCENTRE UNIQUEMENT SUR LA MÉTHODE DE L'ARC OUVERT.



TEST ARC ELECTRIQUE

- 1) Un arc électrique est un flash intense d'électricité qui peut entraîner de nombreuses blessures.
- 2) La méthode d'essai à arc ouvert évalue la capacité d'un tissu à fournir une résistance contre l'énergie thermique créée pendant un arc électrique.
- 3) Ce test fait partie de la norme américaine NFPA 70E et de la norme européenne IEC 61482-2.
- 4) Ce test vise à établir l'ATPV (Arc Thermal Performance Value) ou Ebt (Energy Breakopen Threshold) d'un tissu.

TEST EBT & ATPV

- 1) L'Ebt est la quantité d'énergie nécessaire pour provoquer la rupture d'un tissu. L'ATPV est la quantité d'énergie nécessaire pour provoquer une brûlure du 2ème degré à travers le tissu.
- 2) L'ATPV et l'Ebt sont exprimés en calories par cm² (Cal / cm²). Le tissu est testé avec un arc de 8 kA sur diverses durées d'incident et une note calorique globale est calculée.
- 3) Plus la note calorique est élevée, meilleure est la protection. Les utilisateurs sont supposés être en sécurité si la valeur de protection à l'arc électrique de leurs vêtements dépasse l'énergie incidente d'arc électrique calculée dans le pire des cas d'une évaluation des risques.

EVALUATIONS DES CALORIES

- 1) Les vêtements peuvent être superposés afin d'obtenir une meilleure note Calorique. Par exemple, une couche thermique peut atteindre un Ebt de 4,3 Cal / cm², et une combinaison externe peut atteindre un ATPV de 13,6 Cal / cm².
- 2) Cependant, l'addition ATPV / Ebt sera supérieure à la somme des deux couches individuelles, car l'air contenu entre les deux couches offre une protection supplémentaire à l'utilisateur.

PORTWEST PROPOSE 37 PRODUITS TESTÉS À LA MÉTHODE D'ARC OUVERT AVEC DES CLASSEMENTS CALORIQUES

QU'EST-CE QUE LA NORME EN ISO 20347: 2012

CETTE NORME INTERNATIONALE DÉFINIT LES EXIGENCES FONDAMENTALES ET SUPPLÉMENTAIRES (OPTIONNELLES) POUR LES CHAUSSURES PROFESSIONNELLES QUI NE SONT EXPOSÉES À AUCUN RISQUE MÉCANIQUE (IMPACT OU COMPRESSION).

CLASSIFICATION I:

CHAUSSURES EN CUIR ET AUTRES MATÉRIAUX, À L'EXCLUSION DE TOUTES LES CHAUSSURES EN CAOUTCHOUC ET DES CHAUSSURES EN POLYMERES

OB Répond aux exigences minimales de base pour les chaussures professionnelles.

O1 Exigences de base plus semelle résistante aux hydrocarbures, absorbeur d'énergie & propriétés antistatiques.

O2 = O1 plus pénétration de l'eau et absorption.

O3 = O2 plus la semelle à crampons.

CLASSIFICATION II:

(TOUS TYPES DE MODÈLES EN CAOUTCHOUC OU POLYMÈRES)

OB Répond aux exigences minimales de base pour les chaussures professionnelles.

O4 Exigences de base plus semelle résistante aux hydrocarbures, absorbeur d'énergie & propriétés antistatiques.

O5 = O4 plus semelle anti perforation et semelle à crampons.



Les chaussures de travail sont des chaussures de sécurité mais ne comportent pas de coquilles en acier. Ce type de chaussures est conçu pour offrir confort, durabilité et adhérence pour l'utilisateur dans des environnements où le risque potentiel de blessure au pied est considéré faible.

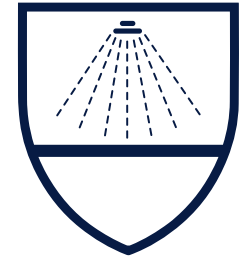


Les chaussures de travail constituent une solution idéale pour les travailleurs qui ne sont pas soumis aux risques d'impact ou de compression, mais qui peuvent être exposés à des risques tels que glissades et fatigue musculaire. Cela concerne les bureaux, les secteurs des services, les salles d'exposition et les restaurants.

QU'EST CE QUE LA NORME EN 14605:2005

VÊTEMENTS DE PROTECTION CONTRE LES PRODUITS CHIMIQUES LIQUIDES

CETTE NORME DÉCRIT LES EXIGENCES EN MATIÈRE DE PERFORMANCE POUR LES VÊTEMENTS AVEC DES PROJECTIONS LIQUIDES (TYPE 3) OU PULVÉRISÉS (TYPE 4), Y COMPRIS LES ARTICLES QUI OFFRENT UNE PROTECTION A UNE PARTIE DU CORPS UNIQUEMENT. (TYPES PB [3] ET PB [4])



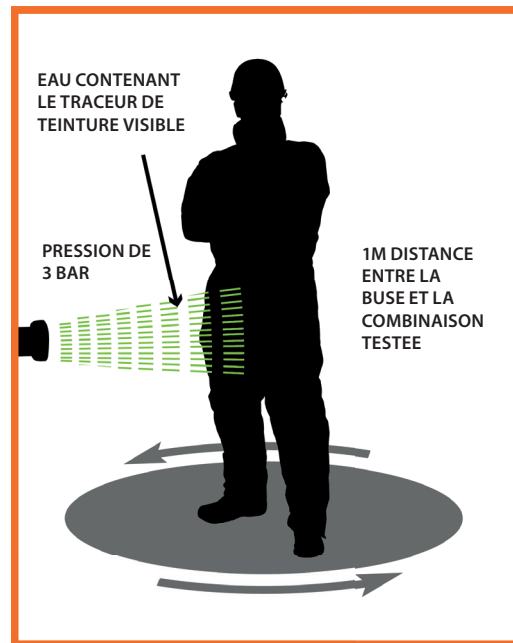
Critères de réussite ou d'échec pour EN 14605

- Si la pénétration est supérieure à 3 fois la surface totale de la tache d'étalonnage. Les tests ci-dessus sont répétés sur 3 combinaisons et tous les 3 doivent réussir.



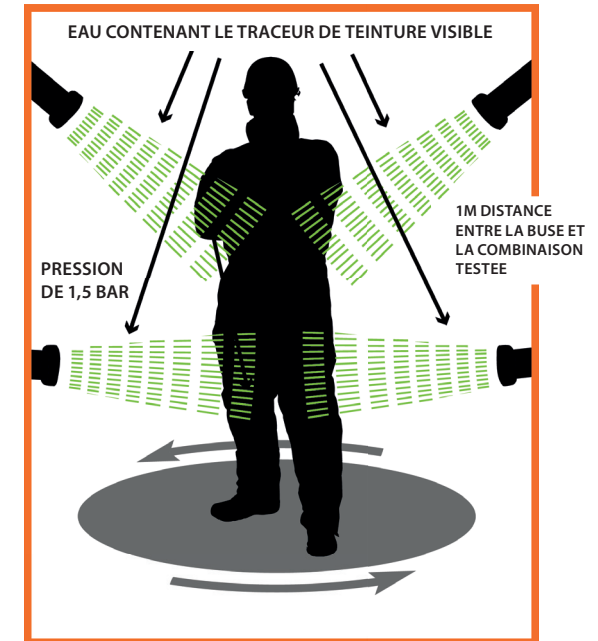
Combinaisons étanche au liquide (Type 3)

Combinaisons qui protègent contre les jets puissants de produits chimiques liquides. Ce test consiste à exposer une combinaison entière sur une plate-forme tournante à une série de jets courts d'un liquide à base d'eau contenant un colorant fluorescent ou visible, testant diverses parties critiques de la combinaison.



Combinaison étanche au spray (type 4)

Combinaisons qui protègent contre la saturation des produits chimiques liquides. Ce test consiste à exposer une combinaison entière sur une plateforme tournante à une pulvérisation intense d'un liquide à base d'eau, contenant un colorant fluorescent ou visible, testant diverses parties critiques de la combinaison.



QU'EST CE QUE LA NORME EN 175



C'EST LA NORME EUROPÉENNE POUR LES EPI POUR LA PROTECTION DES YEUX ET DU VISAGE PENDANT LE SOUDAGE ET LES TECHNIQUES CONNEXES

CETTE NORME SPÉCIFIE UNE PROTECTION CONTENANT DES ASPECTS ERGONOMIQUES CONTRE LES RISQUES DE RADIATION NOCIVE, INFLAMMABLE, MÉCANIQUE OU ÉLECTRIQUE. LES EPI DE SOUDAGE COMPRENNENT DES LUNETTES, DES LUNETTES DE PROTECTION ET DES MASQUES VISAGE (MASQUE DE VISAGE MANUELS ET ÉCRANS DE VISAGE).

LA NORME EN 175 COMPREND:

1. Principes de conception:

La norme définit la taille minimale du champ visuel pour permettre à l'utilisateur de travailler en toute sécurité mais aussi d'avoir un bon champ de vision lors des activités de soudage. La taille du champ de vision est différente pour les lunettes, les masques et les écrans faciaux.

Il définit également les caractéristiques des matériaux utilisés pour cet EPI, qui doit être opaque dans toutes les parties internes, afin d'éviter la réflexion de la lumière lors des opérations de soudage.

2. Résistance aux chocs qui peut être:

- Impact à basse énergie 45 mètres / seconde: correspondant au marquage "F" sur l'EPI, y compris les lunettes de soudeur et les lunettes de protection
- Impact à basse énergie 45 mètres / seconde: correspondant au marquage "F" sur l'EPI, y compris les lunettes de soudeur et les lunettes de protection

3. Protection contre les éclaboussures de métal fondu et les projections solides chauds:

Ceci est un test optionnel pour les lunettes de soudeur et les écrans faciaux (mais pas sur les lunettes) - Lorsqu'un item EPI réussit ce test facultatif, il est marqué d'un marquage "9" correspondant.



PW65



PW61



PW60

PORTWEST A 3 MODELES PW65 / PW61 / PW60 CONFORMES À LA NORME EN 175

QU'EST CE QUE LA NORME EN 374 ?

GANTS DE PROTECTION CONTRE LES PRODUITS CHIMIQUES ET MICRO-ORGANISMES.

CETTE NORME EST COMPOSEE DE TROIS PARTIES ET SPECIFIE

EN 374-1 LES EXIGENCES POUR LES GANTS DE PROTÉGER L'UTILISATEUR CONTRE LES PRODUITS CHIMIQUES ET / OU MICRO-ORGANISMES.

EN 374-2 MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À LA PÉNÉTRATION DES GANTS QUI PROTÈGENT CONTRE LES PRODUITS CHIMIQUES ET / OU LES MICRO-ORGANISMES.

EN 374-3 DÉTERMINATION DE LA RÉSISTANCE DES MATIÈRES DE GANT DE PROTECTION À LA PÉNÉTRATION PAR DES SUBSTANCES CHIMIQUES NON GAZEUSES POTENTIELLEMENT DANGEREUSES EN CAS DE CONTACT CONTINU.

EN 374-2: RÉSISTANCE À LA PÉNÉTRATION

EN374-2



Cette norme comprend deux tests :

LE TEST DE FUITE D'AIR

Temps de percée (en minutes)

La pénétration est le mouvement d'un produit chimique et / ou d'un micro-organisme à travers des matériaux poreux, des coutures, des piqûres ou d'autres imperfections dans un matériau de gant de protection à un niveau non moléculaire.

RÉSISTANCE AUX MICRO ORGANISMES :

Les gants doivent atteindre au moins le niveau AQL 2 pour cette note. Le niveau de qualité acceptable (AQL) est le taux de défaut autorisé avec un certain lot ou lot de production. Un niveau 3 (<0,65) signifie que moins de 0,65% du lot ne sera pas conforme.

Niveau	1	2	3
AQL	< 4,0	< 1,5	<0,65

EN 374-3 : RÉSISTANCE A LA PÉNÉTRATION

Ce test standard est la pénétration par un produit chimique solide ou liquide. Ceci est déterminé en mesurant le temps de passage du produit chimique à travers le matériau du gant. La pénétration chimique est le processus par lequel un produit chimique se déplace à travers un gant de protection au niveau moléculaire.

Niveau de Performance	1	2	3	4	5	6
Temps de percée (en minutes)	>10	>30	>60	>120	>240	>480

CODE	Chimique	Classe
A	Méthanol	Alcool primaire
B	Acétone	Cétone
C	Acetonitrile	Composé de nitrile
D	Dichlorométhane	Paraffine chlorée
E	Disulfure de carbone	composé organique contenant du soufre
F	Toluène	Hydrocarbure aromatique
G	Diéthylamine	Amine
H	Tetrahydrofurane	Composé hétérocyclique et éther
I	Acétate d'éthyle	Ester
J	n-Heptane	Hydrocarbure saturé
K	Hydroxyde de sodium 40%	Base inorganique
L	Acide sulfurique 96%	Acide minéral inorganique

EN374-3



Imperméable et basse protection chimique.

EN374-3



J K L

La norme est conforme au niveau de protection de niveau 2 pour au moins trois produits chimiques.

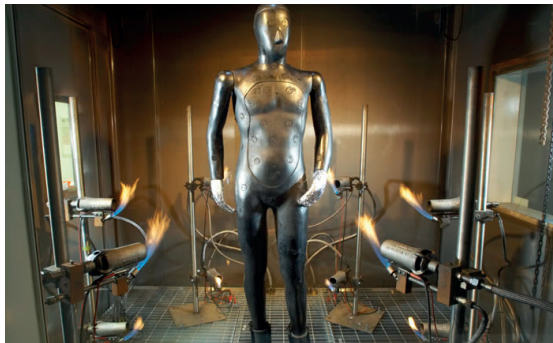
Le pictogramme doit avoir un code qui identifie les produits chimiques en les comparant à la carte chimique.



QU'EST CE QUE LA NORME 13506 2008 ?

L'ISO 13506 FAIT PARTIE DE LA NORME SUR LA CHALEUR ET LA FLAMME EN ISO 11612

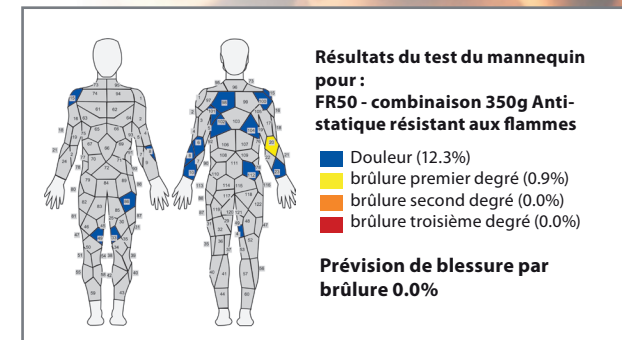
CE TEST FACULTATIF ÉVALUE COMMENT LES VÊTEMENTS ÉVOLUERONT PENDANT UNE SITUATION D'INCENDIE FLASH. L'ESSAI DONNE UNE REPRÉSENTATION TRÈS PRÉCISE DU NIVEAU DE BLESSURE DE BRÛLURE SUPPORTÉE PAR LE PORTEUR S'ILS SONT ATTEINTS PAR DES FLAMMES. DURÉE DE VIE, LE MANNEQUIN DE DÉTECTION DE CHALEUR EST UTILISÉ POUR PRODUIRE UNE CARTE DE CORPS QUI UTILISE UN CODAGE DE COULEUR AFIN D'INDIQUER UNE PRÉVISION DE BRÛLURE CORPORELLE



Le mannequin se compose de plus de 100 capteurs de température placés juste sous la surface du corps, des bras, des jambes et de la tête. Le but des capteurs est de mesurer la variation de température sur la surface du mannequin après exposition à la flamme.



Afin de reproduire une situation réelle, le mannequin est équipé à la fois des sous-vêtements et des vêtements à tester. Le mannequin est ensuite exposé à l'immersion totale de la flamme pendant quatre secondes. Les flammes sont fournies par un système de brûleurs au propane entourant le mannequin



L'énergie calorifique absorbée par les capteurs est enregistrée, avec des données normalement recueillies jusqu'à 120 secondes après la combustion. Un rapport est ensuite produit montrant une «carte corporelle» indiquant la brûlure corporelle prédite des blessures sans brûlures, des brûlures du premier, du deuxième ou du troisième degré et où elles se sont produites.

QU'EST CE QUE LA NORME 1073-2-2002 ?



VÊTEMENTS DE PROTECTION CONTRE LA CONTAMINATION RADIOACTIVE

CETTE NORME SPÉCIFIE LES EXIGENCES ET LES MÉTHODES D'ESSAI DES VÊTEMENTS DE PROTECTION NON VENTILÉS CONTRE LA CONTAMINATION RADIOACTIVE PARTICULAIRE. LES ESSAIS STANDARD POUR LES FUITES À L'INTÉRIEUR D'AÉROSOLS ET DE PARTICULES FINES TESTÉES DANS L'EN ISO 13982-1.

PROCÉDÉ :

Une personne portant la combinaison de protection pénètre dans une «chambre de test». Sous la combinaison de protection, la personne a trois sondes de mesure attachées (une sur la poitrine, une à la taille et une au genou). Les particules de chlorure de sodium (taille moyenne de 0,6 microns) sont réparties dans toute la cabine, le porteur effectue une série de trois activités physiques:

- » 3 minutes immobiles
- » 3 minutes "sur place" à pied (5km / h)
- » 3 minutes accroupies (à raison de 5 accroupissements par minute)

Les particules de chlorure de sodium qui pénètrent dans la combinaison de protection sont comptées par les sondes sous la combinaison. Les résultats sont utilisés pour déterminer à la fois une classification de performance et un «facteur de protection nominal»



Facteur de protection nominal et classe de performance pour le niveau de protection des particules

niveau de protection	classe	facteur de protection nominal
la plus grande protection	3	500
protection moyenne	2	50
Faible protection	1	5

Une combinaison offrant la meilleure protection contre les particules fines présentera une faible fuite vers l'intérieur et donc un facteur de protection nominal élevé.

QU'EST CE QUE LA NORME EN 140:1999?

CETTE NORME SPÉCIFIE LES PRESCRIPTIONS MINIMALES APPLICABLES AUX DEMI-MASQUES ET AUX QUART DE MASQUE POUR UTILISATION DANS LE CADRE DES DISPOSITIFS DE PROTECTION RESPIRATOIRES, A L'EXCEPTION DE L'APPAREIL DE SECOURS ET DE L'APPAREIL DE PLONGÉE



DÉFINITIONS :

Demi-masque = Un masque couvrant le nez, la bouche et le menton

Quart de masque = Un masque couvrant le nez et la bouche

DESCRIPTION :

Ils sont destinés à assurer une étanchéité adéquate sur le visage du porteur contre l'atmosphère ambiante. L'air pénètre dans la pièce faciale et passe directement au nez et à la bouche du masque par l'intermédiaire de la ou des soupapes d'inhalation. Lors de la respiration, l'air expiré s'écoule dans l'atmosphère ambiante via la (les) soupape (s) d'expiration du masque.

TESTS CLÉS

1. RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE

Les masques sont conditionnés 24h à 70 °C puis 24h à température ambiante + 30 °C. Si le masque et ses composants ne présentent pas de déformation notable, le résultat est une réussite.

2. RÉSISTANCE À L'INFLAMMABILITÉ

La norme décrit la procédure à suivre pour tester les masques en les exposant à une flamme directe. Les parties du masque qui pourraient être exposées au feu pendant l'utilisation ne doivent pas brûler ou continuer à brûler pendant plus de 5 secondes après le retrait de la flamme. Les tests de résistance à la température et d'inflammabilité garantissent que le masque conservera ses performances dans des conditions d'utilisation extrêmes.

3. RÉSISTANCE RESPIRATOIRE

La résistance respiratoire du masque lorsqu'il est testé avec un respirateur ne doit pas dépasser

- » 2,0 millibar pour l'inhalation
- » 3,0 millibar pour l'expiration

Ce test garantit que la respiration est confortable lorsque vous portez le masque.

4. FUITE À L'INTÉRIEUR

Lorsque le masque est correctement ajusté, le % de l'atmosphère ambiante à l'extérieur du masque qui est autorisé à passer à travers le masque ne sera pas supérieur à 2%. Ce test garantit que les masques offrent une protection efficace.

FILTRES

Pour protéger des agents toxiques, les masques doivent être utilisés avec des filtres, qui sont couverts par EN 143 pour les filtres à particules et EN 14387 pour les filtres à gaz et combinés (gaz et particules).



QU'EST-CE QUE EN 381-5 ?



L'EN 381 EST LA NORME EUROPÉENNE POUR LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION POUR LES UTILISATEURS DE TRONÇONNEUSES. LA NORME A DES EXIGENCES POUR LES DIFFÉRENTS TYPES DE VÊTEMENTS DE PROTECTION COMME SUIT :

EN 381-5: Exigences pour les protections des jambes

EN 381-7: Exigences pour les gants de protection

EN 381-9: Exigences pour les guêtres de protection

EN 381-11: Exigences pour les protections de la partie supérieure du corps

Il existe quatre niveaux de protection dans la norme EN 381. Ceux-ci correspondent à la vitesse de la tronçonneuse en mètres par seconde.

Classe 0: 16 m/s

Classe 2: 24 m/s

Classe 1: 20 m/s

Classe 3: 28 m/s

EN 381-5 SPÉCIFIE LES EXIGENCES POUR LES PROTECTIONS DES JAMBES

Les protège-jambes utilisent des fibres spéciales qui obstruent le mécanisme de coupe d'une tronçonneuse et arrêtent le mouvement. Il existe trois types de protection des jambes, type A, B et C.

TYPE A ET B

Les protège-jambes offrent seulement une protection à l'avant des jambes et sont destinées aux forestiers professionnels.

Type C

Les protecteurs de jambes ont des fibres protectrices autour des jambes et sont destinées à un usage non professionnel.

CH11

CH12



QU'EST-CE QUE L.E.D & CREE L.E.D.?

L.E.D: signifie "Light Emitting Diode", un L.E.D est un petit morceau de matériau semi-conducteur qui contient divers composants. Lorsque l'électricité passe à travers ces matériaux semi-conducteurs, la lumière est émise sous la forme de photons. Ce processus s'appelle l'électroluminescence.

CREE L.E.D: Cree est une nouvelle technologie qui a changé le visage des ampoules pour l'avenir, utilisant les technologies CREE de silicium / puce, elles utilisent maintenant moins la batterie tout en fournissant une luminosité supérieure qui est inégalée par les autres lampes sur le marché.



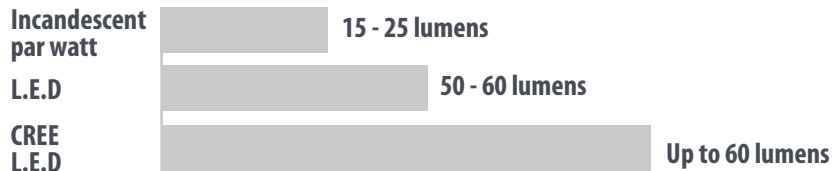
EFFICACITÉ



Durée de vie standard de la lumière L.E.D 20 000 (L.E.D) à 50 000 (Cree L.E.D) Heures



Lumens (luminosité)



L.E.D

Une lumière L.E.D peut produire la même quantité de lumens qu'une lampe à incandescence tout en n'utilisant que 25% de la puissance. Jusqu'à 90% de l'énergie des lumières incandescentes est la chaleur créée par le filament de résistance électrique (c.-à-d. Qu'elles sont plus efficaces que les ampoules à chaleur).



RoHS - Restriction des substances dangereuses ». La directive «Restriction of Hazardous Substances» est mise en place pour s'assurer que tous les composants de nos produits électriques ne mettent pas en danger l'utilisateur. Toutes nos lampes sont testées selon cette norme avec conformité.



CE - Ce symbole indique la conformité aux exigences essentielles de santé et de sécurité définies dans les directives européennes.

QU'EST-CE QUE BS 8599-1: 2011

KITS DE PREMIERS SOINS EN MILIEU DE TRAVAIL

La norme spécifie le contenu correct pour les kits de petite, moyenne, grande taille ou de format voyage et recommande le nombre de kits requis en fonction de la taille de l'organisation.

La conformité à cette norme démontre que les trousseaux sont un meilleur produit et permettent aux clients de respecter leurs obligations en matière de santé et de sécurité en vertu des lignes directrices du Health and Safety Executive (HSE).

BS 8599-1 est la norme qui définit le niveau minimum auquel les trousseaux de premiers soins doivent se conformer:



FA10

FA12

Liste de contenu et description	FA10	FA11	FA12
	25 personnes	25+ personnes	100 personnes
Notice d'explications	1	1	1
Table des matières BS 8599-1: 2014	1	1	1
Pansement stérile moyen: 2m x 7.5cm, tampon absorbant 12cm x 12cm	4	6	8
Grand pansement stérile: 2m x 10cm, coussin absorbant 18cm x 18cm	1	2	2
Bandage triangulaire: 20gsm non tissé ou coton 90cm x 90cm x 127cm	2	3	4
Epingles de sécurité: longueur 2.5cm	6	12	24
Pansement stérile pour les yeux: 1,5 mx 5 cm, tampon ovale 7 cm x 5 cm	2	3	4
Pansements adhésifs stériles: 7,5 cm ² , pansement > 20% de la surface	40	60	100
Lingettes sans alcool: 80cm ²	20	30	40
Ruban adhésif: 2.5cm x 5cm	1	1	1
Gants: EN455	6	9	12
Pansement stérile pour doigt: 30cm x 3.5, coussin absorbant 3.5cm ²	2	3	4
Pansement de réanimation facial, valve unidirectionnelle	1	1	2
Couverture de survie aluminium: 130cm x 210cm	1	2	3
Pansement brûlures: 100cm ² **	1	2	2
Ciseaux universels	1	1	1
Bandage conforme: 4m x 7.5cm	1	2	2
Support mural: récipient anti-poussière	1	1	1

QU'EST-CE QUE RIS-3279-TOM ISSUE 1

CECI EST UNE NORME FERROVIAIRE QUI SPÉCIFIE LA SPÉCIFICATION MINIMALE POUR LES VÊTEMENTS DE HAUTE VISIBILITÉ AU ROYAUME-UNI. L'INDUSTRIE FERROVIAIRE S'ASSURANT QUE LES TRAVAILLEURS SONT VISIBLES QUAND ILS SONT SUR OU PRÈS DES LIGNES FERROVIAIRES



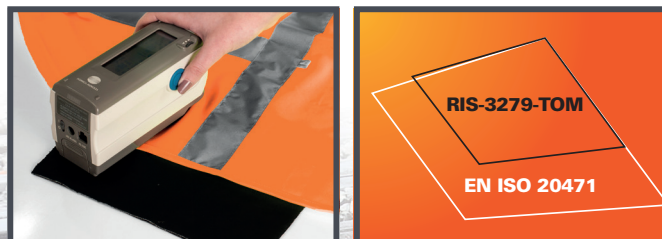
F300
p95

RIS-3279-TOM

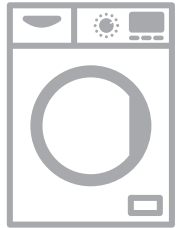
Est basé sur la norme européenne EN ISO 20471. Il définit les surfaces minimales de tissu orange à haute visibilité à utiliser dans un vêtement et le niveau minimum de critères de performance photométrique pour le ruban réfléchissant. La norme exige une lecture de bande réfléchissante ≥ 330 (cd / lx.m²) mais chez Portwest, nous insistons sur une lecture ≥ 400 (cd / lx.m²).

RIS-3279-TOM

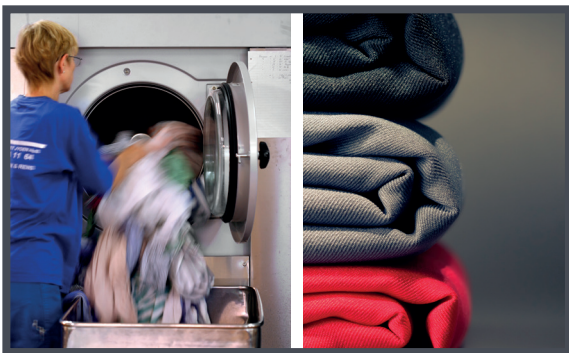
Impose une concentration plus élevée pour le tissu orange à haute visibilité pour les cheminots. Ceci augmente la nature évidente du tissu et assure que le cheminot est plus visible. Un spectrophotomètre est utilisé pour vérifier la chromaticité (intensité de la couleur) du tissu orange à haute visibilité. Portwest vérifie chaque rouleau de tissu pour s'assurer que le tissu répond aux exigences de RIS-3279-TOM.



LAVAGES DES PRODUITS FR



LES VÊTEMENTS DOIVENT ÊTRE LAVÉS SELON LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT, UN LAVAGE INCORRECT DE VÊTEMENTS RÉSISTANTS AUX FLAMMES PEUT AFFECTER SÉRIEUSEMENT LEUR PERFORMANCE ET LEUR AJUSTEMENT



Prétraitement:

- Si les taches sales sont difficiles à éliminer, elles peuvent être traitées avant le lavage avec un détergent liquide appliqué directement sur les taches et légèrement frotté.
- N'utilisez jamais d'agent de blanchiment au chlore ou de détergent à lessive contenant de l'eau de Javel car cela réduirait les propriétés de résistance à la flamme du tissu.
- Les assouplissants, les amidons et autres additifs pour le linge ne sont pas recommandés, car ils peuvent masquer les performances de résistance à la flamme et peuvent également agir comme combustible en cas de combustion.

Lavage :

- Toujours laver les vêtements de travail contaminés séparément
- Toujours suivre la température de lavage sur l'étiquette du vêtement.
- Toujours laver et sécher les vêtements à l'envers pour minimiser l'abrasion de la surface et aider à maintenir l'aspect de la surface du tissu.
- Les fermetures éclair et les fermetures Velcro doivent être fermées pendant le lavage.
- Pour assurer un lavage plus propre, évitez de surcharger la machine afin que les vêtements puissent bouger librement pendant les cycles de lavage et de rinçage.

Séchage:

- Le séchage en sèche linge n'est généralement pas recommandé car la température utilisée est souvent trop élevée et peut provoquer un rétrécissement du vêtement
- Il est essentiel que les vêtements en coton ou en mélange de coton ne soient pas trop séchés car il a été déterminé que le séchage excessif était la cause principale du rétrécissement excessif du vêtement.
- Ne pas suspendre à la lumière directe du soleil car cela peut provoquer une décoloration

LA FINITION RÉSISTANT À LA FLAMME EST PREVUE POUR LE CYCLE DE VIE NORMAL DU VÊTEMENT
À CONDITION QUE LES INSTRUCTIONS DE LAVAGE SOIENT RESPECTÉES

QU'EST-CE QUE EN 795: 2012? EXIGENCES DE PERFORMANCE ET MÉTHODES D'ESSAI DES DISPOSITIFS D'ANCRAGE

L'En795 concerne des dispositifs destinés à former l'interface entre le système antichute (harnais, cordes, longues rétractables, etc.) et la structure. Ceux-ci peuvent se présenter sous la forme de simples boulons, d'élingues, de dispositifs à poids mort ou de systèmes d'ancrage (rails ou câbles).

IL EXISTE 3 PRINCIPAUX TESTS DE PERFORMANCE EN EN795



PERFORMANCE DYNAMIQUE

Les dispositifs d'ancrage sont soumis à une série de tests de chute effectués sur l'appareil comme prévu, dans toutes les directions d'utilisation prévues. Cela peut souvent signifier une série de tests avec l'appareil connecté à un certain nombre de substrats différents. Cela peut souvent signifier des tests à très grande échelle, car les dispositifs doivent être installés tels qu'ils seraient utilisés (souvent pour échantillonner des surfaces de toit ou des structures). Les tests requis dépendent de la classe de l'appareil.



FORCE STATIQUE

Les produits d'ancrage entiers sont soumis à des essais de traction. Ces forces sont généralement comprises entre 12 kN et 18 kN selon le type de dispositif d'ancrage. Les forces de traction sont appliquées et maintenues pendant au moins 3 minutes, pour s'assurer que la résistance à la rupture du produit est supérieure à la force spécifiée par la norme.



RÉSISTANCE À LA CORROSION

Les composants métalliques utilisés dans les équipements de protection contre les chutes sont soumis à un essai au brouillard salin neutre destiné à prouver une résistance minimale à la corrosion de l'environnement (en particulier la rouille). Les produits sont conservés dans une enceinte hermétique contenant un brouillard d'eau salée qui peut provoquer la formation de rouille dans les métaux non protégés. Les produits sont soumis à deux périodes d'exposition de 24 heures, séparés par une période de séchage d'une heure, et examinés pour la rouille et leur fonction après.

QU'EST-CE QUE EN 362: 2004? EXIGENCES DE PERFORMANCE ET MÉTHODES D'ESSAI POUR LES CONNECTEURS

Systèmes constitués d'une ligne destinée à être fixée (temporairement ou définitivement) à une structure en haut seulement, sur laquelle est attaché un dispositif de déplacement. L'utilisateur se connecte à cet appareil lorsqu'il monte ou descend - en cas de chute, le dispositif de déplacement doit saisir la ligne et arrêter la chute.

IL EXISTE 2 TESTS DE PERFORMANCE PRINCIPAUX EN EN362



FORCE STATIQUE

Les connecteurs sont soumis à une série d'essais de résistance à la traction, appliqués dans plusieurs directions, selon le type de connecteur. Lorsqu'un connecteur n'a qu'une seule direction de chargement possible (par exemple lorsqu'une extrémité du connecteur est fixée en permanence à un autre composant), le chargement est appliqué dans une seule direction. Toutefois, lorsqu'un usage prévisible peut entraîner l'application de la charge dans des directions autres que la direction «principale», des essais sont nécessaires à la fois sur l'axe principal (longueur) et l'axe mineur (largeur). De plus, lorsque les connecteurs ne se verrouillent pas automatiquement à la fermeture, les essais sont effectués avec l'ouverture verrouillée et déverrouillée.

Dans le cas de l'EN 362, des efforts de traction sont appliqués et maintenus pendant 3 minutes, alors que dans l'EN 12275, la charge est augmentée au point où la rupture se produit. Par conséquent, lors de la comparaison de produits, il est important de connaître la norme à laquelle le connecteur a été testé.



RÉSISTANCE À LA CORROSION

Les composants métalliques utilisés dans les équipements de protection contre les chutes sont soumis à un essai au brouillard salin neutre destiné à prouver une résistance minimale à la corrosion de l'environnement (en particulier la rouille). Les produits sont conservés dans une enceinte hermétique contenant un brouillard d'eau salée qui peut provoquer la formation de rouille dans les métaux non protégés. Les produits sont soumis à une exposition de 24 ou 48 heures et examinés pour la rouille et la fonction après.

QU'EST-CE QUE EN 360: 2002?

EXIGENCES DE PERFORMANCE ET MÉTHODES D'ESSAI POUR LES BLOCS D'ARRÊT DE CHUTE / LIGNE DE VIE RÉTRACTABLE

EN360 concerne les dispositifs qui contiennent une longe pour la fixation entre un harnais de sécurité complet et un dispositif d'ancrage approprié. Dans ces dispositifs, la longe se rétractera (sous un mécanisme à ressort) sur un tambour dans le boîtier de l'appareil. En cas de chute, un dispositif de freinage (ou similaire) entraînera le blocage du tambour, en arrêtant le plus possible la chute de l'utilisateur.

IL EXISTE 4 TESTS DE PERFORMANCE PRINCIPAUX EN EN360



PERFORMANCE DYNAMIQUE

Les cordons rétractables sont soumis à un test de chute similaire à celui utilisé pour les longes (en utilisant une masse d'essai solide de 100 kg, en mesurant la distance d'arrêt et la force d'arrêt). Cependant, la hauteur de chute pour ce test est fixée à 600 mm, quelle que soit la longueur totale de l'appareil. Un clip est appliqué à la longe à 600 mm pour éviter qu'il ne soit rétracté dans le boîtier et permettre une chute libre. La longe ne doit pas se déployer au-delà d'une longueur maximale de 1,4 mètre (arrêtant essentiellement la chute à moins de 2 mètres du point de largage), avec une force d'arrêt maximale de 6 kN.



VERROUILLAGE APRES CONDITIONNEMENT

Dans le cas de dispositifs mécaniques, des essais supplémentaires sont nécessaires pour s'assurer qu'ils ne sont pas affectés par les conditions environnementales. Les dispositifs sont vérifiés pour leur fonction de verrouillage (en laissant tomber une masse d'au moins 5 kg) après conditionnement à haute température (50 ° C, 85% d'humidité relative pendant au moins 2 heures), à basse température (-30 ° C pendant au moins heures) et de l'eau (pulvérisée à 70 litres par heure pendant au moins 3 heures). Des tests facultatifs après immersion dans du carburant diesel ou de la poussière peuvent également être inclus.



RÉSISTANCE À LA CORROSION

Les composants métalliques utilisés dans les équipements de protection contre les chutes sont soumis à un essai au brouillard salin neutre destiné à prouver une résistance minimale à la corrosion de l'environnement (en particulier la rouille). Les produits sont conservés dans une enceinte hermétique contenant un brouillard d'eau salée qui peut provoquer la formation de rouille dans les métaux non protégés. Les produits sont soumis à une exposition de 24 ou 48 heures et examinés pour la rouille et leur fonctionnement après.



FORCE STATIQUE

Les produits entiers sont soumis à des tests de traction. Les longes textiles sont soumises à une force de traction de 15 kN et le métal à 12 kN. Les forces de traction sont appliquées et maintenues pendant au moins 3 minutes, pour s'assurer que la résistance à la rupture du produit est supérieure à la force spécifiée par la norme.

QU'EST-CE QUE L'EN 355: 2002 ? EXIGENCES DE PERFORMANCE ET MÉTHODES D'ESSAI POUR LES CONNECTEURS

La norme EN355 concerne les longes destinées à être utilisées pour raccorder le point d'attache d'un harnais de sécurité complet à un dispositif d'ancrage approprié. La longe comprend un élément amortisseur destiné à réduire la force appliquée à l'utilisateur en arrêtant progressivement la chute.

IL EXISTE 3 PRINCIPAUX TESTS DE PERFORMANCE POUR LA EN355



PERFORMANCE DYNAMIQUE

Les longes antichoc sont soumises à un test de chute, destiné à évaluer la performance de la longe en termes de sa capacité à arrêter une chute dans une distance maximale, tout en maintenant la force à un maximum approprié. En particulier, la longe ne doit pas se déployer (s'étirer, s'ouvrir, se déchirer) au-delà d'une longueur maximale de 1,75 mètre, avec une force maximale de 6 kN, après une chute d'une masse minimale de 100 kg longueur de la longe.

Lorsque les absorbeurs d'énergie sont destinés à être vendus séparément à la longe (c'est-à-dire en tant que composant), ils sont prolongés avec une chaîne d'une longueur de 2 mètres, la masse tombant sur une distance de 4 mètres.



FORCE STATIQUE

Les produits entiers sont soumis à des tests de traction. Les absorbeurs d'énergie sont soumis à une force de traction de 15 kN. Les forces de traction sont appliquées et maintenues pendant au moins 3 minutes, pour s'assurer que la résistance à la rupture du produit est supérieure à la force spécifiée par la norme.



RÉSISTANCE À LA CORROSION

Les composants métalliques utilisés dans les équipements de protection contre les chutes sont soumis à un essai au brouillard salin neutre destiné à prouver une résistance minimale à la corrosion de l'environnement (en particulier la rouille). Les produits sont conservés dans une enceinte hermétique contenant un brouillard d'eau salée qui peut provoquer la formation de rouille dans les métaux non protégés. Les produits sont soumis à une exposition de 24 ou 48 heures et examinés pour la rouille et la fonction après.

QU'EST-CE QUE EN EN 353-2: 2002? EXIGENCES DE PERFORMANCE ET MÉTHODES D'ESSAI POUR LES STOP CHUTE GUIDÉS

L'EN353-2 concerne les systèmes constitués d'une ligne destinée à être fixée (temporairement ou définitivement) à une structure en hauteur seulement, sur laquelle un dispositif de déplacement est fixé. L'utilisateur se connecte à cet appareil lorsqu'il monte ou descend - en cas de chute, le dispositif de déplacement doit agripper la ligne et arrêter la chute.

IL EXISTE 4 TESTS DE PERFORMANCE PRINCIPAUX EN353-2



PERFORMANCE DYNAMIQUE

Les antichutes guidés sont soumis à un test de chute d'une masse de 100 kg, largué sur la distance maximale autorisée par le dispositif - essentiellement en élevant la masse jusqu'à ce que le dispositif de déplacement commence à glisser sur le câble ou le rail. L'appareil ne doit pas se déployer davantage (en déplaçant le dispositif de déplacement, en s'étirant dans la corde ou en déployant des éléments absorbant l'énergie) au-delà d'une longueur maximale de 1 mètre, avec une force d'arrêt maximale de 6 kN.



VERROUILLAGE APRES CONDITIONNEMENT

Dans le cas de dispositifs mécaniques, des essais supplémentaires sont nécessaires pour s'assurer qu'ils ne sont pas affectés par les conditions environnementales. Les dispositifs sont vérifiés pour leur fonction de verrouillage (en laissant tomber une masse d'au moins 5 kg) après conditionnement à haute température (50 ° C, 85% d'humidité relative pendant au moins 2 heures), basse température (-30 ° C pendant au moins heures) et de l'eau (pulvérisé à 70 litres par heure pendant au moins 3 heures). Des tests facultatifs après immersion dans du carburant diesel ou de la poussière peuvent également être inclus.



RÉSISTANCE À LA CORROSION

Les composants métalliques utilisés dans les équipements de protection contre les chutes sont soumis à un essai au brouillard salin neutre destiné à prouver une résistance minimale à la corrosion de l'environnement (en particulier la rouille). Les produits sont conservés dans une enceinte hermétique contenant un brouillard d'eau salée qui peut provoquer la formation de rouille dans les métaux non protégés. Les produits sont soumis à une exposition de 24 ou 48 heures et examinés pour la rouille et leur fonctionnement après.



FORCE STATIQUE

Les produits entiers sont soumis à des tests de traction. Les longes textiles sont soumises à une force de traction de 15 kN et le métal à 12 kN. Les forces de traction sont appliquées et maintenues pendant au moins 3 minutes, pour s'assurer que la résistance à la rupture du produit est supérieure à la force spécifiée par la norme.

QU'EST-CE QUE EN 361: 2002?

EXIGENCES DE RENDEMENT ET MÉTHODES D'ESSAI POUR LES HARNAIS

L'EN 361 est la norme appliquée aux harnais conçus pour maintenir l'utilisateur en place et répartir la charge dans le cas d'un scénario de chute (c'est-à-dire arrêté après une période de chute libre).

IL EXISTE 3 PRINCIPAUX TESTS DE PERFORMANCE EN EN361



PERFORMANCE DYNAMIQUE

Ce test vise à simuler le comportement du harnais dans un scénario de la vie réelle en le soumettant à un test de choc pour une charge supérieure à ce qu'elle serait en utilisation. Une attention particulière est accordée à l'angle dans lequel l'utilisateur est tenu en cas de chute.

Le harnais est équipé d'un mannequin de 100 kg attaché à une corde d'alpinisme de 11 mm de diamètre et de 2 mètres de longueur reliée à un point d'ancrage solide et tombant en chute libre pendant 4 mètres. L'essai est effectué deux fois sur chaque harnais, une fois à partir d'une position tête haute, une fois à partir d'une position tête en bas (c'est-à-dire avec le mannequin retourné à l'envers). Pour réussir le test, le harnais doit maintenir le mannequin après les deux chutes dans une position ne dépassant pas 50 degrés de la position verticale.



FORCE STATIQUE

Les tests de résistance connus sous le nom d'essais de traction sont utilisés pour évaluer la résistance à la rupture de produits entiers, y compris les harnais et les cordons. Les forces de traction sont généralement appliquées pendant au moins 3 minutes pour s'assurer que la résistance à la rupture du produit est supérieure à la force de la norme. Ceux-ci sont basés sur un facteur de sécurité de 6kN, où kN est égal à Kilonewtons une mesure de force.

- **Les harnais sont soumis à 15 kN lorsqu'ils sont appliqués vers le haut et 10 kN lorsqu'ils sont appliqués vers le bas.**
- **Les cordons sont soumis à 22 kN ou 15 kN appliqués entre les points de fixation en fonction des matériaux utilisés.**



RÉSISTANCE À LA CORROSION

Le but de cet essai est de prouver que les composants métalliques utilisés dans les équipements de protection contre les chutes résistent à une corrosion minimale. Pour le prouver, les composants métalliques sont placés dans une enceinte étanche pendant 24 à 48 heures et soumis à un brouillard salin. Pour induire la rouille dans les métaux non protégés. Ils sont ensuite examinés pour la rouille et leur fonctionnement ensuite.