



Votre sécurité, c'est NOTRE métier

CBH Sécurité

Conseil & distribution d'EPI

Vérification périodique d'EPI

Formation à l'utilisation d'EPI

Intégration sur sites d'EPI



Tél: 02 32 94 90 10 www.cbhs.fr

PROTECTION DES PIEDS





Normes & directives Européennes



Dispositif de protection du pied

ON PEUT DETAILLER UN CERTAIN NOMBRE DE RISQUES METTANT EN DANGER LA SÉCURITÉ ET/OU LA SANTÉ DE L'UTILISATEUR :

- Risques mécaniques : choc, écrasement, perforation etc...
- Risques chimiques : produits dangereux, corrosifs etc...
- Risques thermiques : froid, chaleur, intempéries, projections de métal en fusion...
- Risques électriques : décharge électrique, électricité statique...
- Risques dues aux rayonnements, aux contaminations : ultraviolets...
- Risques biologiques : allergies, irritations etc...
- Risques liés aux déplacements de l'utilisateur : glissades....



Les matériaux utilisés pour ces produits sont rassemblés en deux classes:
Classe 1 ; Tout cuir ou autres matières (sauf tout caoutchouc ou tout polymère)
Classe 2 : Tout caoutchouc (entièrement vulcanisés) ou tout polymère (entièrement moulés)



Les normes définissent 3 catégories de chaussures à usage professionnel

EN345 : Chaussures de sécurité

Équipées d'un embout de sécurité destiné à fournir une protection contre les chocs d'un niveau d'énergie maximal équivalent à 200 joules et contre un écrasement de 15 kN

EN346 : Chaussures de protection

Équipées d'un embout de sécurité destiné à fournir une protection contre les chocs d'un niveau d'énergie maximal équivalent à 100 Joules et contre un écrasement de 10 kN

EN347 : Chaussures de travail

Pour lesquelles il n'existe aucune exigence concernant un éventuel embout. Les méthodes d'essai et les spécifications correspondantes aux exigences des normes citées ci-dessus sont rassemblées dans les normes NF EN344 "Exigences et méthodes d'essai des chaussures de sécurité, des chaussures de protection et des chaussures de travail à usage professionnel", NF EN344 partie 2 et NF EN344 amendement 1.

De nouvelles normes EN ISO 20345, EN ISO 20346 et EN ISO 20347 gèrent aujourd'hui la certification des chaussures de sécurité et de travail. Il faut toutefois savoir, que des produits certifiés selon les anciennes normes EN345, EN346 et EN347 sont toujours valables sur le marché européen. En effet, une attestation d'examen de type CE n'a pas de limite de validité. Ainsi, un produit certifié il y a 10 ans par exemple peut toujours être mis sur le marché dans la mesure où ce produit est identique et que le marquage n'a pas été modifié.

EN ISO 20344 : Définition des exigences générales et méthodes d'essais des chaussures de sécurité, des chaussures de protection et des chaussures de travail à usage professionnel. Cette norme ne peut être utilisées que conjointement avec les normes EN ISO 20345, EN ISO 20346 et EN ISO 20347, qui précisent les exigences des chaussures en fonction des niveaux de risques spécifiques.

EN ISO 20345 : Spécifications des chaussures de sécurité à usage professionnel. Cette norme définit, en référence à la norme EN ISO 20344, les exigences fondamentales et additionnelles (facultatives) des chaussures de sécurité à usage professionnel. Ces chaussures comprenant des dispositifs pour protéger le porteur des blessures résultant d'accidents qui pourraient se produire dans l'environnement industriel pour lequel la chaussure a été conçue, équipée d'embout de sécurité destiné à fournir une protection contre les chocs à un niveau équivalent à 200 Joules.

EN ISO 20346 : Spécifications des chaussures de protection à usage professionnel. Ces chaussures sont différentes des chaussures de sécurité par le fait qu'elles sont équipées d'embout de protection destiné à fournir une protection contre les chocs à un niveau équivalent à 100 Joules.

EN ISO 20347 : Spécifications des chaussures de travail à usage professionnel. Ces chaussures sont différentes des chaussures de sécurité par le fait qu'elles n'ont pas d'embouts de protection contre les chocs et l'écrasement.

MARQUAGES		
EN ISO 20345	EN ISO 20346	EN ISO 20347
Tous matériaux SB (= FO) = propriétés fondamentales (embout de sécurité 200 J)	Tous matériaux PB (= FO) = propriétés fondamentales (embout de sécurité 100 J)	Tous matériaux OB (= FO si présent) = propriétés fondamentales
Tous matériaux sauf polymères naturels ou synthétiques S1 (= A+FO+E) = SB + arrière fermé + propriétés antistatiques + absorption d'énergie du talon S1P (= A+FO+E+P) = SB + arrière fermé + propriétés antistatiques + absorption d'énergie du talon + semelle antiperforation S2 (= A+FO+E+WRU) = S1 + imperméabilité à l'eau S3 (= A+FO+E+WRU+P) = S2 + semelle antiperforation + semelles à crampons	Tous matériaux sauf polymères naturels ou synthétiques P1 (= A+FO+E) = SB + arrière fermé + propriétés antistatiques + absorption d'énergie du talon P2 (= A+FO+E+P) = SB + arrière fermé + propriétés antistatiques + absorption d'énergie du talon + semelle antiperforation S2 (= A+FO+E+WRU) = S1 + imperméabilité à l'eau P3 (= A+FO+E+WRU+P) = S2 + semelle antiperforation + semelles à crampons	Tous matériaux sauf polymères naturels ou synthétiques O1 (= A+E) = propriétés fondamentales plus + arrière fermé + résistance à la semelle aux hydrocarbures + propriétés antistatiques + absorption d'énergie du talon O2 (= A+E+WRU) = O1 + imperméabilité à l'eau O3 (= A+E+WRU+P) = O2 + semelle antiperforation + semelles à crampons
Polymères naturels et synthétiques (bottes) S4 (= A+FO+E+Hydrofuge) = SB + propriétés antistatiques + semelles à crampons S5 (= A+FO+E+P+Hydrofuge) = S4 + semelle antiperforation + semelle à crampons		Polymères naturels et synthétiques (bottes) O4 (= A+E+Hydrofuge) = propriétés fondamentales + propriétés antistatiques + absorption d'énergie du talon O5 (= A+E+P+Hydrofuge) = O4 + semelle antiperforation + semelle à crampons
RECAPITULATIF DES SYMBOLES PRESENTS DANS LES NORMES DE SECURITE WRU = matériel pour tige hydrofuge > 60' - Absorption < 30% WR = chaussure hydrofuge - aucune pénétration d'eau dans les premières 15'. Après 100 extensions ne doit pas pénétrer sur plus de 3 cm ² . P = résistance de la semelle à la perforation > 1100 Newton E = Absorption d'énergie par le talon > 20 Joules C = résistance électrique - chaussure conductrice A = résistance électrique - chaussure antistatique I = résistance électrique - chaussure isolante CI = isolation thermique du froid à température < 10°C HI = isolation thermique de la chaleur à température > 22°C HRO = semelle d'usure résistante à la chaleur par contact - contact à 300°C pendant 60' - aucune fusion AN = protection de la cheville - valeur moyenne > 20 Kn M = chaussure de protection métatarsienne - hauteur après choc > 40 mm pt.42 CR = tige résistante aux coupures - facteur I > 2,5 FO = semelle de contact résistante aux hydrocarbures A > Antistatique (entre 100 Kø à 1000 Kø)		
EXIGENCES RELATIVES A LA RESISTANCE AU GLISSEMENT Les chaussures de sécurité et de travail (hors chaussures conçues pour usage sur sols mous) doivent satisfaire à l'une des exigences ci-dessous: 1/ Résistance au glissement sur des carreaux céramiques recouverts d'une solution de Sodium Lauryl Sulfate - Symbole de marquage: SRA 2/ Résistance au glissement sur un sol en acier recouvert de glycérol - Symbole de marquage: SRB 3/ Résistance au glissement sur des carreaux céramiques recouverts d'une solution de Sodium Lauryl Sulfate et sur un sol en acier recouvert de glycérol - Symbole de marquage: SRC		



La texture en Lorica, résultat des plus innovantes recherches dans le domaine de la microfibre, reproduit fidèlement celle du cuir animal, en gardant les propriétés esthétiques et tactiles et en ajoutant les performances des matériaux de dernière génération. La Lorica est élastique et très résistante aux déchirures, abrasions et coupes. La transpirabilité à l'air et la perméabilité à la vapeur d'eau de la Lorica assurent toujours le maximum de confort. La Lorica est très résistante aux agents chimiques. La Lorica peut être nettoyée à l'eau à 30°C avec du savon neutre, en gardant intactes ses propriétés tactiles et esthétiques. Les performances ci-dessous vous permettrons de comparer les performances de la Lorica à celles du cuir.

TESTS	LORICA	CUIR
RESISTANCE A LA TRACTION (dynamomètre) en Kg./mm2	1.7	1.1-1.2
RESISTANCE A LA LACERATION (dynamomètre) en Kg.	7.5-11.8	3.5-4.0
RESISTANCE AUX COUTURES (dynamomètre) en Kg.	53	24
RESISTANCE A L'ECLATEMENT	25	16-18
ALLONGEMENT A 0.75 Kg./mm2 (dynamomètre) en %	45	45
ALLONGEMENT A LA RUPTURE (dynamomètre) en %	105	75
IMPERMEABILITE STATIQUE	>4320'	<30'
RESISTANCE AUX FROTTEMENTS A SEC	80	<40
RESISTANCE AUX FROTTEMENTS HUMIDES	500	40
RESISTANCE A L'ESSENCE	100	40
RESISTANCE A L'HUILE MINERALE	500	100
RESISTANCE A L'ALCOOL	40	2
RESISTANCE A L'ABRASION	3	1
RESISTANCE AU FLEXOMETRE	>50000	18000
RESISTANCE AUX SOLVANTS	résistance	résistance

Perméabilité à la vapeur d'eau >0,8 mg/cmq*h	Coefficient de permabilité >15 mg/cmq	Résistance à la déchirure >60 N	Résistance à l'abrasion
120,6	967,8	118,7	>300.000 cycles

CE



Chaussure entièrement amagnétique

Double maille Vento Dry mousse haute densité
2 dimensions, absorbe et disperse l'humidité

Double maille Thermo Dry mousse haute densité
3 dimensions, anti-abrasion, absorbe et disperse l'humidité

Double moléculaire Wingtex, tunnel d'air qui garantit une respirabilité très élevée de la chaussure

Double THINSULATE, thermorégulatrice assurant une bonne respirabilité et une parfaite protection contre le froid



SPECIFICITES DES DIFFERENTS MODELES

Coquille 200 Joules Acier Inox

Coquille 200 Joules Composite ou Aluminium Light System

Coquille 200 Joules Air Toes Composite ou Aluminium avec membrane respirante

Semelle antiperforation Acier/Inox

Semelle antiperforation Safety Flex

Semelle antiperforation Save & Flex

Semelle d'hygiène et de confort amovible Soft

Semelle d'hygiène et de confort amovible Air Dry, absorbe et sèche l'humidité

Semelle d'hygiène et de confort amovible Arch Supporty System, ventile à chaque pas



Semelle d'hygiène et de confort amovible Ergo Dry, aux charbons actifs



Semelle PU/TPU Flex control, Acidrésistant, chaleur de contact jusqu'à 240°C



Semelle HRO Nitril, résistance à la chaleur de contact jusqu'à 300°C

Chaussure Mondopoint, assurant l'aisance du pied entre le début et la fin de journée

Languette Stress Out, étudiée pour suivre d'une façon confortable la marche, sans stresser le pied



BLOC NOTES :