Protection **des pieds**

Normes

LES DIFFERENTES CATEGORIES DE CHAUSSURES ET BOTTES

Marquage	Signification	Chaussures ou bottes de travail sans embout)							Chaussures ou bottes de sécurité (avec embout de protection résistant à 200 J)						
		OB	O1	O1 P	O2	O3	O4	O5	SB	S1	S1 P	S2	S3	S4	S5
A	Chaussures anti-statiques		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
AN	Protection de la cheville														
C	Chaussure conductrice														
CI	Semelle isolante contre le froid														
CR	Résistance à la coupure														
E	Absorption du choc au niveau du talon		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
FO	Semelle résistante aux huiles et hydrocarbures									x	x	x	x	x	x
FP															
HI	Isolation du semelage contre la chaleur														
HRO	Semelle de contact résistante à la chaleur par contact														
IS	Isolation électrique (diélectrique)														
M	Chaussure avec protection métatarsienne														
P	Semelle intercalaire anti-perforation			x		x		x			x		x		x
SRA	Chaussure résistante au glissement (sol céramique)														
SRB	Chaussure résistante au glissement (sol acier)														
SRC	(SRA + SRB) Chaussure résistante au glissement (sol céramique et acier)														
WR	Chaussure hydrofuge (coutures soudées, matériels hydrofuges)						x	x						x	x
WRU	Tige hydrofuge				x	x						x	x		

LES DIFFERENTS TYPES D'EMBOUTS

	Prix	Poids	Résistance mécanique	Epaisseur réduite	Amagnétique	Isolation thermique	Résistance thermique	Effet élastique
Acier	++	90 g	200 J					
Aluminium		54 g (-40%)	200 J					
Composite		50 g (-55%)	200 J	++	++	++	-40° à +60°C	+++
Fibre de verre		60 g (-33%)	200 J	++	++	++	-40° à +130°C	

TEST DE RÉSISTANCE DE LA MATIÈRE ECOLORICA À LA GOUTTE

Type d'analyse	Durée du test	Résultat
Acide sulfurique	5'	Elle ne résiste pas
Acide lactique	5'	Il entame légèrement le film de finissage
Acétone	5'	Il entame le film de finissage
Acide acétique	2 h	Il entame le film de finissage
Acétate de vinyle	2 h	Il entame le film de finissage
Alcool éthylique	2 h	Il entame le film de finissage
Acide nitrile	2 h	Il entame le film de finissage
Hydroxyde de sodium	2 h	Il entame légèrement le film de finissage
Hypochlorite de sodium	2 h	Elle résiste
Méthanol	2 h	Elle résiste
Hexane	2 h	Elle résiste
Acide fluorhydrique	10'	Elle résiste
Percarbonate de sodium	30'	Elle résiste

Perméabilité à la vapeur d'eau > 0,8 mg/cm²*h	2
Coefficient de perméabilité > 15 mg/cm²	21
Pénétration d'eau < 0,20 g	0
Absorption d'eau < 30%	1,67%

Résistance des bottes aux réactifs chimiques

Légende

EXCELLENT	3
BON	2
SUFFISANT	1
PAS CONSEILLE	X

	NI BOOTS	SAFEST	SUPER-LIGHT	THERMIC	
HYDROCARBURES (huiles et solvants)	PVC	PU	PU	GOMME	PU
Essence de térébenthine	2	1	1	X	1
ASTM 1 OIL	1	3	3	3	3
ASTM 2 OIL	X	1	1	3	2
ASTM 3 OIL	1	3	3	3	3
Benzène	X	X	X	X	X
Butane	X	2	2	3	3
Kérosène (domestique)	1	2	2	3	3
Cyclohexane	1	3	3	3	3
Chloroforme	X	X	X	X	X
Chlorure de benzoyle	X	X	X	1	X
Chlorure de méthylène	X	X	X	X	X
Hexane	1	2	2	3	2
Gazole (cracking)	X	2	2	3	3
Gazole (SR)	2	3	3	3	3
Graisse de tous types	2	3	3	3	3
Isoctane	1	2	2	3	2
Méthylechlorure	1	X	X	1	X
Mélange d'huiles	2	3	3	3	3
Nitrobenzène	X	X	X	X	X
Huile animal	3	3	3	3	3
Huile de coco	3	2	2	3	3
Huile de foie de morue	3	3	3	3	3
Huile de lin	1	2	2	X	3
Huile de maïs	3	3	3	3	3
Huile d'olive	3	2	2	3	3
Huile de pin	3	2	2	2	2
Huile de ricin	3	2	2	3	3
Huile de graines de coton	3	3	3	3	3
Huile de silicone	3	3	3	3	3
Huile de saindoux (158 °F)	2	2	2	3	3
Huile hydraulique	2	3	3	3	3
Huile minérale	1	2	2	3	3
Huile végétale	2	2	2	1	3
Perchloréthylène	2	X	X	3	1
Propane	X	2	2	3	2
Suif de boeuf (158 °F)	3	3	3	X	3
Tétrachlorure de carbone	2	1	1	X	1
Toluène	X	X	X	X	1
Trichloréthylène	1	X	X	X	1
Xylène	X	X	X	X	X

	NI BOOTS	SAFEST	SUPER-LIGHT	THERMIC	
MELANGES HETEROGENES	PVC	PU	PU	GOMME	PU
Eau de mer	3	3	3	3	3
Acrylonitrile	1	1	1	1	1
Amidon	3	3	3	3	3
Aniline	X	X	X	X	X
Beurre (158 °F)	2	2	2	3	3
Beurre de lait	3	3	3	3	3
Chlorobenzène	X	X	X	X	X
Chlorophénol	2	1	1	2	1
Crésol	1	X	X	2	1
Dibenzyléther	2	1	1	2	2
Dichlorobenzène	X	X	X	X	X
Etheréthyle	3	2	2	3	2
Hypochlorite de sodium	1	1	1	1	1
Lait	3	1	1	3	2
Monoéthanolamine	2	1	1	2	2
Morpholine	X	X	X	X	X
Peroxyde d'hydrogène	3	2	2	3	3
Savon	3	3	3	3	3
Solvants pour peinture	X	X	X	X	X

	NI BOOTS	SAFEST	SUPER-LIGHT	THERMIC	
SELS ET ALCALI	PVC	PU	PU	GOMME	PU
Bichromate de potassium	3	2	2	3	3
Chlorure d'ammonium	3	2	2	3	3
Chlorure de calcium	2	3	3	3	3
Chlorure de potassium	3	3	3	3	3
Chlorure de sodium	3	3	3	3	3
Chlorure ferrique	3	2	2	3	3
Chlorure de cuivrique	3	2	2	3	3
Hydroxyde d'ammonium	3	1	1	2	2
Hydroxyde de calcium	3	2	2	3	3
Hydroxyde de potassium	3	1	1	2	2
Hydroxyde de sodium	3	2	2	2	2
Hypochlorite de sodium 20%	3	X	X	1	1
Nitrate de calcium	3	3	3	3	3
Nitrate de potassium	3	2	2	3	3
Nitrate ferrique	3	3	3	3	3
Sulfate d'ammonium	3	3	3	3	3
Sulfate de potassium	3	2	2	3	3
Sulfate de cuivre	3	2	2	3	3
Sulfate ferrique	3	3	3	3	3
Sulfate de calcium	3	2	2	3	3
Sulfure de calcium	3	2	2	3	3

	NI BOOTS	SAFEST	SUPER-LIGHT	THERMIC	
ACIDES ORGANIQUES	PVC	PU	PU	GOMME	PU
Acide acétique	2	1	1	2	1
Acide borique	3	2	2	3	3
Acide citrique	3	3	3	3	3
Acide phénique (phénol)	1	1	1	2	1
Acide formique	2	1	1	3	2
Acide malique	3	2	2	3	2
Acide tartrique	3	2	2	3	3
Acide oléique	1	1	1	3	2
Acide palmitique	3	2	2	3	3
Acide stéarique (158 °F)	1	2	2	1	2
Acide tannique	3	3	3	3	3

	NI BOOTS	SAFEST	SUPER-LIGHT	THERMIC	
ALCOOLS	PVC	PU	PU	GOMME	PU
Alcool amylique	1	1	1	2	2
Alcool benzylique	1	1	1	2	1
Alcool butylique	1	1	1	2	2
Alcool éthylique	3	1	1	3	1
Alcool méthylique	2	1	1	3	2
Alcool octylique	1	1	1	3	2
Alcool propylique	3	1	1	3	2
Diéthanolamine	1	1	1	2	1
Glycérine	3	3	3	3	3
Glycol d'éthylène	3	2	2	3	3

	NI BOOTS	SAFEST	SUPER-LIGHT	THERMIC	
ALDEHYDES ET CETONES	PVC	PU	PU	GOMME	PU
Acétaldéhyde	X	X	X	X	X
Acétone	X	X	X	X	X
Benzaldéhyde	X	X	X	X	X
Butyraldéhyde	1	X	X	X	1
Chlorure d'acétone	X	X	X	1	X
Formaldéhyde	2	1	1	2	2
Méthyléthylcétone	X	X	X	1	X

	NI BOOTS	SAFEST	SUPER-LIGHT	THERMIC	
ETHERS ORGANIQUES	PVC	PU	PU	GOMME	PU
Acétate d'amyle	X	X	X	X	X
Acétate de butyle	X	X	X	X	1
Acétate de éthyle	1	X	X	1	X
Dibutylphtalate	2	1	1	3	1
Formiate d'éthyle	1	1	1	1	1
Méthylacétate	X	X	X	X	1
Prophylacétate	X	X	X	X	1

	NI BOOTS	SAFEST	SUPER-LIGHT	THERMIC	
ACIDES INORGANIQUES	PVC	PU	PU	GOMME	PU
Acide bromhydrique	1	1	1	1	1
Acide carbonique	3	2	2	3	3
Acide chlorhydrique conc.	3	1	1	1	1
Acide fluorhydrique	2	1	1	1	1
Acide phosphorique	2	2	2	1	1
Acide nitrique 10%	3	1	1	1	2
Acide nitrique conc.	1	X	X	X	X
Acide perchlorique	1	X	X	1	1
Acide sulfhydrique	2	1	1	2	2
Acide sulfurique 50%	1	1	1	1	1
Acide sulfurique conc.	X	X	X	X	X
Eau chlorurée	2	1	1	2	2