

FICHE TECHNIQUE



Article :	B1011A K-CROSS
Norme :	EN ISO 20345:2011
Catégorie de sécurité :	S3 ESD SRC
Protection contre ESD des composants électroniques :	CEI EN 61340-5-1:2016, CEI EN 61340-4-5:2018 e CEI EN 61340-4-3:2018
Hauteur chaussure entière :	Mod. A, H 90 mm (< 113 mm, Réf. EN ISO 20345-5.2.2)
Chaussant :	11,5
Poids pt.42:	590g
Type de construction :	STROBEL ; SEMELLE BIDENSITE APPLIQUEE PU /TPU ESD
Nettoyage et maintenance :	Utiliser des brosses souples et de l'eau. Ne pas utiliser d'alcool, de diluants, de pétrole et d'autres agents chimiques. Garder les chaussures dans un endroit propre et sec, à température ambiante.
Secteurs conseillés:	Électronique (ESD), Industrie automobile, Lignes automatisées, Bâtiment

Protection contre les ESD (décharges électrostatiques) des composants électroniques

Adapté à une utilisation dans les zones EPA (zones protégées contre les décharges électrostatiques)

Composant	Description	Valeur	Requis minimum
Chaussure entière	Résistance électrique à la terre (Résistance de l'ensemble chaussure usée/sol métallique)	3,2 x 10 ⁸ Ω	< 1,0 x 10 ⁹ Ω
	Résistance électrique transversale de la semelle (résistance du chaussant)	7,5 x 10 ⁷ Ω	≤ 1,0 x 10 ⁸ Ω
	Chargeability	-3,02 V	< 100 V

Chaussant complet: protections

Composant	Description	Valeur	Requis minimum	EN 20345
Embout en aluminium	Résistance au coup (200 J)	17,5 mm		
	• Hauteur libre après le coup		≥ 14 mm	5.3.2.3
	Résistance à la compression (15 kN)	18,5 mm		
	• Hauteur libre après la compression		≥ 14 mm	5.3.2.4
Semelle (SRC)	Résistance au glissement			
	• SRA – Semelle (Semelle entière)	0,47	≥ 0,32	5.3.5.4
	• SRA – Talon (Angle de 7°)	0,39	≥ 0,28	5.3.5.4
	• SRB – Semelle (Semelle entière)	0,25	≥ 0,18	5.3.5.4
	• SRB – Talon (Angle de 7°)	0,23	≥ 0,13	5.3.5.4
Fresh'n Flex (P)	Résistance à la perforation	Aucune perforation	≥ 1100 N	6.2.1
Fond (A)	Propriété antistatique	À sec 6,5 x 10 ⁷ Ω	≥ 10 ⁵ Ω , ≤ 10 ⁹ Ω	6.2.2.2
	• Résistance électrique	Humide 3,4 x 10 ⁷ Ω	≥ 10 ⁵ Ω , ≤ 10 ⁹ Ω	6.2.2.2
Semelle/tige Chaleur (HI) Froid (CI)	Isolation thermique			
	• Hausse Temp. Première de montage	N/A	≤ 22°C	6.2.3.1
	• Diminution Temp. Première de montage	N/A	≤ 10°C	6.2.3.2
Talon (E)	Absorption d'énergie au talon	31 J	≥ 20 J	6.2.4

(WR)	Résistance à l'eau (pénétration d'eau)	N/A	≤ 3 cm ² zone mouillée après 4800 cycles	6.2.5
(M)	Protection métatarsienne	N/A	≥ 40 mm	6.2.6

Tige				
Composant	Description	Valeur	Requis minimum	EN 20345
	Résistance à la déchirure	133 N	≥ 120 N	5.4.3
microfibre	Résistance à la traction	N/A	≥ 15 N/mm ²	5.4.4
hydrofuge	Perméabilité à la vapeur d'eau	3,3 mg/cm ² h	≥ 0.8 mg/cm ² h	5.4.6
	Coefficient de vapeur d'eau	31,6 mg/cm ²	≥ 15 mg/cm ²	5.4.6
	Valeur de pH	N/A	≥ 3,2	5.4.7
	Contenu de Chrome VI	N/A	Non détectable	5.4.9
	Pénétration d'eau	0,2 g	≤ 0.2 g	6.3
	Absorption d'eau	27 %	≤ 30%	6.3

Doublure				
Composant	Description	Valeur	Requis minimum	EN 20345
	Résistance à la déchirure	47 N	≥ 15 N	5.5.1
	Résistance à l'abrasion	<ul style="list-style-type: none"> À sec : la surface ne présente aucun trou Humide : la surface ne présente aucun trou 	Aucun trou avant 51.200 cycles	5.5.2
Tissu 3D			Aucun trou avant 25.600 cycles	5.5.2
	Perméabilité à la vapeur d'eau	21,1 mg/cm ² h	≥ 2,0 mg/cm ² h	5.5.3
	Valeur de pH	N/A	Non détectable	5.5.4
	Contenu de Chrome VI	N/A	Non détectable	5.5.5

Première de montage				
Composant	Description	Valeur	Requis minimum	EN 20345
	Épaisseur	3,4 mm	≥ 2,0 mm	5.7.1
Fresh'n Flex esd	Valeur de pH	N/A	Non détectable	5.7.2
	Absorption d'eau	102 mg/cm ²	≥ 70 mg/cm ²	5.7.3
	Dé-absorption d'eau	97 %	≥ 80 %	5.7.3
	Résistance à l'abrasion (après 400 cycles)	Aucun dommage	Endommagement ≤ des références des normes	5.7.4.1
	Contenu de Chrome VI	N/A	Non détectable	5.7.5

Semelle amovible *				
Composant	Description	Valeur	Requis minimum	EN 20345
Dry'n air Omnia ESD	Épaisseur	3,5±0,5 mm (pointe)	N/A	5.7.1
	Valeur de pH	N/A	Non détectable	5.7.2
	Absorption d'eau	Perméable à travers les trous	Perméable ou $\geq 70\text{mg}/\text{cm}^2$	5.7.3
	Dé-absorption d'eau	Perméable à travers les trous	Perméable ou $\geq 80\%$	5.7.3
	Résistance à l'abrasion	Aucun dommage	Aucun trou avant 25600 cycles à sec et 12800 cycles humides	5.7.4.2
	Contenu de chrome VI	N/A	Non détectable	5.7.5

* compatible avec les semelles DRY'N AIR SCAN&FIT OMNIA

Semelle				
Composant	Description	Valeur	Requis minimum	EN 20345
	Épaisseur semelle sans crampons	7,5 mm	≥ 4 mm	5.8.1.1
	Hauteur crampons	3 mm	$\geq 2,5\text{mm}$	5.8.1.3
	Résistance à la déchirure	8,8 kN/m	≥ 8 kN/m	5.8.2
	Résistance à l'abrasion <ul style="list-style-type: none"> Perte relative de volume 	149 mm ³	≤ 150 mm ³	5.8.3
Semelle intercalaire en PU ;	Résistance aux flexions <ul style="list-style-type: none"> Hausse des coupes après 30.000 cycles 	2 mm	≤ 4 mm	5.8.4
Bande de roulement en TPU ESD	Hydrolyse <ul style="list-style-type: none"> Hausse des coupes après 150.00 cycles 	2,5 mm	≤ 6 mm	5.8.5
	Détachement couche d'usure - semelle intercalaire	4,4	≥ 4 N/mm ; (*) ≥ 3 N/mm avec une déchirure de la semelle	5.8.6
	(HRO) Résistance à la chaleur par contact (300°C)	Aucun dommage	Aucun dommage (fusion, rupture)	6.4.1
	(FO) Résistance aux hydrocarbures (variation de volume)	10 %	$\leq 12\%$	6.4.2

Date: 21/10/2021

Copie conforme à la fiche en langue italienne