

FICHE TECHNIQUE



Article: **B1212A I-CYBER FLUO**
 Norme: **EN ISO 20345:2011**
 Catégorie de Sécurité: **S1P ESD SRC**
 Protection des ESD des composants électroniques: **CEI EN 61340-5-1:2016, CEI EN 61340-4-5:2018 e CEI EN 61340-4-3:2018**
 Hauteur de la chaussure entière: **Mod. A, H 85 mm (<113 mm, Rif. EN ISO 20345-5.2.2)**
 Chaussant: **11,5**
 Poids chaussure pt.42: **530g**

Type de construction: **STROBEL; SEMELLE BIDENSITE APPLIQUEE PU/TPU ESD**
 Nettoyage et manutention: Utiliser des brosses souples et de l'eau. Ne pas utiliser d'alcool, de diluant pétrole et d'autres agents chimiques. Garder les chaussures dans un endroit propre et sec à température ambiante.

Secteurs conseillés: **Electronique (EPA= Zones protégées des décharges électrostatiques ESD), automobile, lignes automatisées, bâtiment.**

Protection des ESD (Décharges Electrostatiques) des composants électroniques

Admissibilité pour l'utilisation des zones EPA (Zones Protégées des Décharges Electrostatiques)

| Composant | Description | Valeur | Requis minimum |
|-------------------|--|---------------------------|-------------------------------|
| Chaussure entière | Résistance électrique vers la terre (résistance de l'ensemble de la chaussure portée / sol métallique) | $4,08 \times 10^7 \Omega$ | $< 1,0 \times 10^9 \Omega$ |
| | Résistance électrique transversale de la semelle (résistance de la chaussure) | $6,1 \times 10^7 \Omega$ | $\leq 1,0 \times 10^8 \Omega$ |
| | Chargeabilité | 20,9 V | $< 100 \text{ V}$ |

Chaussure entière : protections

| Matériaux | Description | Valeur | Requis minimum | EN 20345 |
|------------------|--|-------------------------|---|--|
| Embout SlimCap | Résistance au coup (200 J) | 15,0 mm | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Hauteur libre après le coup | | $\geq 14 \text{ mm}$ | 5.3.2.3 |
| Semelle (SRC) | Résistance à la compression (15 kN) | 18,0 mm | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Hauteur libre après la compression | | $\geq 14 \text{ mm}$ | 5.3.2.4 |
| Fresh'n Flex (P) | Résistance au glissement | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> SRA – semelle (semelle entière) | 0,46 | $\geq 0,32$ | 5.3.5.4 |
| | <ul style="list-style-type: none"> SRA – talon (angle de 7°) | 0,44 | $\geq 0,28$ | 5.3.5.4 |
| | <ul style="list-style-type: none"> SRB – semelle (semelle entière) SRB – talon (angle de 7°) | 0,18 0,13 | $\geq 0,18$ $\geq 0,13$ | 5.3.5.4 5.3.5.4 |
| Fond (A) | Résistance à la perforation | Aucune perforation | $\geq 1100 \text{ N}$ | 6.2.1 |
| Fond (A) | Propriété antistatique | • Résistance électrique | | |
| | | | À sec $5,6 \times 10^7 \Omega$ Humide $2,5 \times 10^7 \Omega$ | $\geq 10^5 \Omega, \leq 10^9 \Omega$ $\geq 10^5 \Omega, \leq 10^9 \Omega$ |

| | | | | |
|----------------------------|---|------|--|---------|
| Semelle/Tige Chaud (HI) | Isolation thermique | N/A | ≤ 22°C | 6.2.3.1 |
| Froid (CI) | <ul style="list-style-type: none"> Hausse Temp première de montage Diminution Temp. première de montage | N/A | ≤ 10°C | 6.2.3.2 |
| Talon (E) | Absorption d'énergie au talon | 30 J | ≥ 20 J | 6.2.4 |
| (WR) | Résistance à l'eau (pénétration d'eau) | N/A | ≤ 3 cm ² zone humide après 4800 cycles | 6.2.5 |
| (M) | Protection métatarsienne | N/A | ≥ 40 mm | 6.2.6 |

| Tige | | | | |
|-----------|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------|
| Matériaux | Description | Valeur | Requis minimum | EN 20345 |
| | Résistance à la déchirure | 115 N | ≥ 120 N | 5.4.3 |
| Tissu | Résistance à la traction | N/A | ≥ 15 N/mm ² | 5.4.4 |
| technique | Perméabilité à la vapeur d'eau | 2,1 mg/cm ² h | ≥ 0.8 mg/cm ² h | 5.4.6 |
| sublimé | Coefficient de vapeur d'eau | 18,4 | ≥ 15 mg/cm ² | |
| | Valeur de pH | N/A | ≥ 3,2 | 5.4.7 |
| | Contient de Chrome VI | N/A | Non détecté | 5.4.9 |
| | Pénétration d'eau | N/A | ≤ 0.2 g | 6.3 |
| | Absorption d'eau | N/A | ≤ 30% | 6.3 |

| Doublure | | | | |
|-----------|--------------------------------|---|--------------------------------|----------|
| Matériaux | 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 | 5.5.3 |
| | Valeur de pH | N/A | Non détectable | 5.5.4 |
| | Contient de chrome VI | N/A | Non détectable | 5.5.5 |

| Première de montage | | | | |
|---------------------|-------------------------|------------------------|---|----------|
| Matériaux | Description | Valeur | Requis minimum | EN 20345 |
| | Epaisseur | 3,7 mm | ≥ 2,0 mm | 5.7.1 |
| | Valeur de pH | N/A | Non détectable | 5.7.2 |
| Fresh'n flex esd | 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 | Aucun dommage | Endommagement ≤ de la référence de la norme | 5.7.4.1 |
| | Contient de chrome VI | N/A | Non détectable | 5.7.5 |

| Semelle amovible* | | | | |
|-------------------|-------------------------|-------------------------------|---|----------|
| Matériaux | Description | Valeur | Requis minimum | EN 20345 |
| | Epaisseur | 3,5±0,5 mm (punta) | N/A | 5.7.1 |
| | Valeur de pH | N/A | Non détectable | 5.7.2 |
| DRY'N AIR | Absorption d'eau | Perméable à travers les trous | Perméable ou ≥ 70mg/cm ² | 5.7.3 |
| OMNIA ESD | Dé-absorption d'eau | Perméable à travers les trous | Perméable ou ≥ 80% | 5.7.3 |
| WEARECO | Résistance à l'abrasion | Aucun dommage | Aucun trou avant 25600 cycles à sec et 12800 cycles en humide | 5.7.4.2 |
| | Contient de chrome VI | N/A | Non détectable | 5.7.5 |

* Compatible avec les semelles DRY'N AIR SCAN&FIT OMNIA et Dry'n AIR OMNIA ESD

| Semelle | | | | |
|-------------------------------|---|--------------------|--|----------|
| Matériaux | Description | Valeur | Requis minimum | EN 20345 |
| | Epaisseur semelle sans crampons | 6,5 mm | ≥ 4 mm | 5.8.1.1 |
| | Hauteur crampons | 4,5 mm | ≥ 2,5mm | 5.8.1.3 |
| | Résistance à la déchirure | 8,7 kN/m | ≥ 8 kN/m | 5.8.2 |
| | Résistance à l'abrasion | | | |
| | • Perte de volume relative | 73 mm ³ | ≤ 250 mm ³ | 5.8.3 |
| Semelle intercalaire en PU; | Résistance aux flexions | | | |
| | • Hausse des coupes après 30.000 cycles | 2 mm | ≤ 4 mm | 5.8.4 |
| Bande de roulement en TPU esd | Hydrolyse | | | |
| | • Hausse des coupes après 150.00 cycles | 2,5 mm | ≤ 6 mm | 5.8.5 |
| | Détachement couche d'usure -semelle intercalaire | 4,5 | ≥ 4 N/mm (*) ≥ 3N/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) | 9 % | ≤ 12% | 6.4.2 |

Date: 29/06/2021

Copie conforme à la fiche en langue italienne