

FICHA TÉCNICA



Artículo:
Norma:
Categoría de Seguridad:

B1219 I-WIRE
UNI EN ISO 20345:2011
S1P ESD SRC

Protección de ESD del
Componente electrónico:

CEI EN 61340-5-1:2016, CEI EN 61340-4-5:2018
and
CEI EN 61340-4-3:2018
Mod. A, H 84 mm (<113 mm, Rif. EN 20345-5.2.2)
11,5

Altura del calzado entero:
Horma:

Tipo de construcción:

STROBEL; SUELA BIDENSIDAD/TPU ESD

Limpieza y mantenimiento:

Utilice cepillos blandos y agua. No emplear sustancias tales como alcohol, disolventes, gasolina u otros productos químicos. Mantenga su calzado seco y limpio, en un lugar adecuado a temperatura ambiente

Sectores recomendados:

Electrónica, (EPA = área protegida de alto voltaje electrostático ESD) automoción, líneas automatizadas, construcción.

Protección del ESD (Voltaje electrostático) de los Componentes

Idóneo para su uso en áreas EPA (Área protegida del alto voltaje electrostático)

Componente	Descripción	Valor	Requisito mínimo
Calzado entero	Resistencia total del calzado/pavimento (calzado usado en pavimento metálico)	$3,17 \times 10^7 \Omega$	$< 1,00 \times 10^8 \Omega$
	Resistencia eléctrica transversal de la suela. (resistencia del calzado)	$6,1 \times 10^7 \Omega$	$\leq 1,00 \times 10^8 \Omega$
	Cargabilidad	20,9 V	$< 100 \text{ V}$

Calzado entero: protecciones

Componente	Descripción	Valor	Requisito mínimo	EN 20345
Puntera	Resistencia al impacto(200 J)			
SLIM CAP	Altura libre después del impacto	15,0 mm	$\geq 14 \text{ mm}$	5.3.2.3
	- Resistencia a la compresión (15 kN) - Altura libre después de la compresión	18,0 mm	$\geq 14 \text{ mm}$	5.3.2.4
Suela (SRC)	Resistencia al deslizamiento			
	SRA – planta (suela entera)	0,46	$\geq 0,32$	5.3.5.4
	SRA – tacón (ángulo de 7°)	0,44	$\geq 0,28$	5.3.5.4
	SRB – planta (suela entera)	0,18	$\geq 0,18$	5.3.5.4
	SRB – tacón (ángulo de 7°)	0,13	$\geq 0,13$	5.3.5.4
Fresh'n Flex (P)	Resistencia a la perforación	Ninguna perforación	$\geq 1100 \text{ N}$	6.2.1.1.2
Fondo (A)	Propiedades antiestáticas			
	Resistencia eléctrica	A seco $5,6 \times 10^7 \Omega$ A húmedo $2,5 \times 10^7 \Omega$	$\geq 10^5 \Omega, \leq 10^9 \Omega$ $\geq 10^5 \Omega, \leq 10^9 \Omega$	6.2.2.2 6.2.2.2
Sole/Upper	Aislamiento térmico			
Heat (HI)	Incremento de temperatura en palmilla	N/A	$\leq 22^\circ \text{C}$	6.2.3.1
Cold (CI)	Descenso de temperatura en palmilla	N/A	$\leq 10^\circ \text{C}$	6.2.3.2
Heel (E)	Absorción de energía de la zona del tacón	30 J	$\geq 20 \text{ J}$	6.2.4
(WR)	Resistencia al agua (penetración de agua)	N/A	$\leq 3 \text{ cm}^2$	6.2.5
(M)	Protección de los metatarsos	N/A	$\geq 40 \text{ mm}$	6.2.6

Corte				
Componente	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
Piel Nabutek	Resistencia al desgarro	188 N	≥ 120 N	5.4.3
	Resistencia de tracción	19 N/mm ²	≥ 15 N/mm ²	5.4.4
	Coefficiente de vapor de agua	4,2 mg/cm ² h	≥ 0.8 mg/cm ² h	5.4.6
	Valor de pH	4,05	≥ 3,2	5.4.7
	Contenido en cromo VI	No detectado	No detectado	5.4.9
	Penetración de agua	0,0 g	≤ 0.2 g	6.3
	Absorción de agua	14 %	≤ 30%	6.3

Forro				
Componente	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
Tejido 3D	Resistencia al desgarro	47 N	≥ 15 N	5.5.1
	Resistencia a la abrasión	- en seco la superficie no presenta ningún agujero - a húmedo la superficie no presenta ningún agujero	Ningún agujero antes de 51.200 ciclos Ningún agujero antes de 25.600 ciclos	5.5.2
	Permeabilidad al vapor de agua	21,1 mg/cm ² h	≥ 2,0 mg/cm ² h	5.5.3
	Valor de pH	N/A	No detectable	5.5.4
	Contenido en cromo VI	N/A	No detectable	5.5.5

Palmilla				
Componente	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
Fresh'n Flex ESD	Espesor	3,7 mm	≥ 2,0 mm	5.7.1
	Valor de pH	N/A	No detectable	5.7.2
	Absorción de agua	102 mg/cm ²	≥ 70 mg/cm ²	5.7.3
	Desabsorción de agua	97%	≥ 80 %	5.7.3
	Resistencia a la abrasión	No damage	Daño ≤ de la referencia normativa	5.7.4.1
	Contenido en cromo VI	N/A	No detectable	5.7.5

Removable footbed*				
Componente	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
DRY'N AIR OMNIA ESD WEARECO	Espesor	3,5 ± 0,5 mm (punta)	N/A	5.5.1
	Valor de pH	N/A	No detectable	5.5.2
	Absorción de agua	Permeable a través de agujeros	Permeable a ≥ 70mg/cm ²	5.5.3
	Desabsorción de agua	Permeable a través de agujeros	Permeable a ≥ 80%	5.5.3
	Resistencia a la abrasión (después de 400 ciclos)	Ningún daño	Sin daño antes de 25600 ciclos a secco e 12800 ciclos a umido	5.5.4.2
	Contenido en cromo VI	N/A	No detectable	5.7

*Compatible con plantilla DRY'N AIR SCAN&FIT OMNIA y Dry'n AIR OMNIA ESD

Suela				
Componente	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
Intersuela en PU;	Espesor de la suela con los tacos	6,5 mm	≥ 4 mm	5.8.1.1
	Altura de los tacos	4,5 mm	≥ 2,5 mm	5.8.1.3
	Resistencia al desgarro	8,7 kN/m	≥ 8 kN/m	5.8.2
	Pérdida de volumen relativo			
	Pérdida de volumen relativo	73 mm ³	≤ 250 mm ³	5.8.3
	Resistencia a la flexión			
	Aumento de la incisión después de 30.000 ciclos	2 mm	≤ 4 mm	5.8.4
Suela en TPU ESD	Hidrólisis			
	Aumento de la incisión después de 150.00 ciclos 150.00 cycles	2,5 mm	≤ 6 mm	5.8.5
	Resistencia de la unión entre capas	4,5	≥ 4 N/mm; (*) ≥ 3 N/mm con desgarro de la suela	5.8.6
	(HRO) Resistencia al calor por contacto (300°C)	Ningún daño	Ningún daño(fusión, rotura)	6.4.1
	(FO) Resistencia a los hidrocarburos		≤ 12%	
	(variación del volumen)	9 %		6.4.2

Copia de acuerdo con la hoja italiana

Fecha: 02/09/2021