

FICHA TÉCNICA



Artículo: **B0647 FRISBEE ESD**
 Norma: **UNI EN ISO 20345:2012**
 Categoría de Seguridad: **S1 P SRC ESD**

Protección de ESD del componente electrónico:
 Altura interna del calzado: **CEI EN 61340-5-1:2016 e CEI EN 61340-4-3:2018**
Mod. A, H 79 mm (< 113 mm, Rif. EN 20345- 5.2.2)

Horma: **11,**

Peso calzado T42: **437 g**
 Tipo de construcción: **STROBEL SUELA BIDENSIDAD INYECTADA**

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=EDS EDS Áreas Protegidas), líneas automatizadas de automoción, construcción, industria ligera, los servicios ..**

Protección del ESD (Voltaje electrostático) de los componentes electrónicos

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



Componente	Descripción	Valor	Requisito mínimo	Norma
Calzado entero	Resistencia eléctrica a la tierra (resistencia de todo el zapato de piso / de metal desgastado)	$1,34 \times 10^7 \Omega$	$< 1,0 \times 10^9 \Omega$	CEI EN 61340-5-1
	Resistencia eléctrica transversal de la suela (resistencia del zapato)	$1,97 \times 10^7 \Omega$	$\leq 1,0 \times 10^8 \Omega$	CEI EN 61340-5-1
	Chargeability	$< 20V$	$< 100V$	CEI EN 61340-5-1

Calzado entero: protecciones				
Componente	Descripción	Valor	Requisito mínimo	EN 20345
Puntera SLIMCAP	Resistencia al impacto (200 J)	16,5 mm		
No metálica	Altura libre después del impacto		≥ 14 mm	5.3.2.3
	- Resistencia a la compresión (15 kN) - Altura libre después de la compresión	20,5 mm	≥ 14 mm	5.3.2.4
Suela (SRC)	Resistencia al deslizamiento	0,48		
	- SRA – planta (suela entera) - SRA – tacón (ángulo de 7°) - SRB – planta (suela entera) - SRB – tacón (ángulo de 7°)	0,45 0,22 0,20	≥ 0,32 ≥ 0,28 ≥ 0,18 ≥ 0,13	5.3.5.4 5.3.5.4 5.3.5.4 5.3.5.4
Fresh'n Flex ESD (P)	Resistencia a la perforación	Ninguna perforación	≥ 1100 N	6.2.1.1.2
Fondo (A)	Propiedades antiestáticas			
	Resistencia eléctrica	En seco 4,07 x 10 ⁸ Ω En húmedo 1,86 x 10 ⁸ Ω	≥ 10 ⁵ Ω, ≤ 10 ⁹ Ω ≥ 10 ⁵ Ω, ≤ 10 ⁹ Ω	6.2.2.2 6.2.2.2
Suela/corte Calor (HI) frío (CI)	Aislamiento térmico			
	- Incremento de temperatura en palmilla - Descenso de temperatura en palmilla	N/A N/A	≤ 22°C ≤ 10°C	6.2.3.1 6.2.3.2
Talón (E)	Absorción de energía de la zona del tacón	34 J	≥ 20 J	6.2.4
(WR)	Resistencia al agua (penetración de agua)	N/A	≤ 3 cm ²	6.2.5
(M)	Protección de los metatarsos	N/A	≥ 40 mm	6.2.6

Corte				
Material	Descripción	Valor	Requisito mínimo	EN 20345
	Resistencia al desgarro	71 N	≥ 15 N	5.4.3
	Propiedades de tracción	N/A	≥ 15 N/mm ²	5.4.4
Microfibra	Permeabilidad de vapor de agua	3,5 mg/cm ² h	≥ 0.8 mg/cm ² h	5.4.6
	Coefficiente vapor de agua	30 mg/ cm ²	≥ 15 mg/cm ²	5.4.7
	Valor de pH	N/A	≥ 3,2	5.4.9
	Contenido en Cromo	No detectado	Non rilevabile	6.3
	Penetración de agua	N/A	≤ 0.2 g	6.3
	Absorción de agua	N/A	≤ 30%	

Forro				
Material	Descripción	Valor	Requisito mínimo	EN 20345
	Resistencia al desgarro	47 N	≥ 15 N	5.5.1
	Resistencia a la abrasión	en seco la superficie no presenta ningún agujero	Ningún agujero antes de 51.200 ciclos	5.5.2
Tejido 3D hi-tech	a húmedo la superficie no presenta ningún agujero		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

Plantilla				
Material	Descripción	Valor	Requisito mínimo	EN 20345
Fresh'n Flex	Espesor	3,4 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
	Desorción de agua	97 %	≥ 80 %	5.7.3
	Resistencia a la abrasión (después de 400 ciclos)	Ningún daño	Daño ≤ de la referencia normativa	5.7.4.1
	Contenido en cromo VI	N/A	No detectable	5.7.5

Plantilla extraíble				
Material	Descripción	Valor	Requisito mínimo	EN 20345
Dry'n air	Espesor	3,5±0,5 mm	N/A	5.7.1
	Valor de pH	N/A	No detectable	5.7.2
	Absorción de agua	Permeable	Permeable o ≥ 70mg/cm ²	5.7.3
	Desorción de agua	Permeable	Permeable o ≥ 80%	5.7.3
	Resistencia a la abrasión	Ningún daño	Ningún agujero antes de 25600 ciclos en seco y 12800 ciclos en húmedo	5.7.4.2
	Contenido en cromo VI	N/A	No detectable	5.7.5

Suela				
Material	Descripción	Valor	Requisito mínimo	EN 20345
Intersuela en PU; Suela en TPU SKIN (TPU en alta densidad)	Espesor de la suela sin crampones	7,5 mm	≥ 4 mm	5.8.1.1
	Altura de los crampones	4,5 mm	≥ 2,5 mm	5.8.1.3
	Resistencia al desgarro	6,2 kN/m	≥ 5 kN/m	5.8.2
	Resistencia a la abrasión			
	• Pérdida devolumen relativo	97 mm ³	≤ 250 mm ³	5.8.3
	Resistencia a la flexión			
	• Aumento de la incisión después de 30.000 ciclos	2,0 mm	≤ 4 mm	5.8.4
	Hidrólisis			
	• Aumento de la incisión después de 150.00 ciclos	3,0 mm	≤ 6 mm	5.8.5
	Resistencia de la unión entre capas	N/A	≥ 4 N/mm; (*) ≥ 3 N/mm con desgarro de la suela	5.8.6
	(HRO) Resistencia al calor por contacto (300°C)	N/A	Ningún daño (fusión, rotura)	6.4.1
	(FO) Resistencia a los hidrocarburos (variación del volumen)	6,0%	≤ 12%	6.4.2

Fecha: 27/08/2020

Copia conforme al italiano