

SCHEDA TECNICA



Articolo: B1049B K-TWIRL

Altre Norme

Norma: EN ISO 20345:2022 +A1:2024

Categoria di Sicurezza: S1PS ESD HRO FO SR

ASTM F2413-18 M/I/C SD 100 PR

Suola	S31 LIME
Peso Calzatura Tg 42:	635 g
Altezza Calzatura Intera:	85 mm
Calzata:	11,5
Tipo Costruzione / SUOLA:	STROBEL; suola bidensità applicata PU/GOMMA ESD
Inserto Antiperforazione	Fresh'n Flex Plus Super Light (PS)
Sottopiede:	
Plantare in Dotazione:	Dry'n Air Comfort Cube
Altri Plantari Utilizzabili (Certificati):	Dry'n Air Comfort Plus; Dry'n Air Omnia ESD; Dry'n Air Scan&Fit Omnia; Dry'n Air Omnia ESD Weareco; Secosol; Secosol Dynamic
Protezione da ESD dei Componenti Elettronici:	CEI EN 61340-4-3:2018; CEI EN 61340-4-5:2018; CEI EN 61340-5-1:2016

Protezione dalle ESD (Scariche Elettrostatiche) di Componenti Elettronici.
Idoneità all'utilizzo in aree EPA (Aree Protette da Scariche Elettrostatiche).

Componente	Descrizione	Valore	Requisito Minimo	Paragrafo Norma
Calzatura ESD	Resistenza elettrica verso terra (resistenza dell'insieme calzatura indossata / pavimento metallico)	44,5 MΩ	< 1,00 x 10 ⁹ Ω	CEI EN 61340-5-1
	Resistenza elettrica trasversale della suola (resistenza della calzatura)	74,1 MΩ	≤ 1,00 x 10 ⁸ Ω	CEI EN 61340-5-1
	Chargeability	9,1 V	< 100 V	CEI EN 61340-5-1

Calzatura Intera: Protezioni

Componente	Descrizione	Valore	Requisito Minimo	Paragrafo Norma
Puntale in alluminio	Resistenza alla compressione (15 kN)	19,5 mm	≥ 14,0 mm	5.3.2.4
Suola SR	Resistenza allo scivolamento 20345:2022			
	•Ceramica + det. - Tacco	0,50	≥ 0,31	5.3.5.2
	•Ceramica + det. - Punta	0,52	≥ 0,36	5.3.5.2
	•Ceramica + glicerina (SR) – Tacco	0,30	≥ 0,19	6.2.10.1
	•Ceramica + glicerina (SR) – Punta	0,29	≥ 0,22	6.2.10.1
Fresh'n Flex Plus Super Light (PS)	Resistenza alla perforazione 20345:2022	1321 N	Valor medio ≥ 1100N; Ogni singolo valore ≥ 950N	6.2.1.1.4
Fondo (A)	Proprietà antistatiche			
	Resistenza elettrica	a secco 82,7 MΩ - a umido 63,3 MΩ	0,1 ÷ 1000 MΩ	6.2.2.2
Isolamento termico	Isolamento termico			
	• Diminuzione Temp. Sottopiede (CI)	5,5 °C	≤ 10°C	6.2.3.2
Assorbimento energia (E)	Assorbimento energia nella zona del tallone	29 J	≥ 20 J	6.2.4

Tomaio

Materiali	Descrizione	Valore	Requisito Minimo	Paragrafo Norma
Pelle scamosciata	Resistenza allo strappo	241 N	≥ 120 N	5.4.3
	Resistenza a trazione	16 N/mm ²	≥ 15 N/mm ²	5.4.4
	Permeabilità al vapor d'acqua	8,4 mg/cm ² h	≥ 0,8 mg/cm ² h	5.4.6
	Coefficiente di vapor d'acqua	84,9 mg/cm ²	≥ 15mg/cm ²	5.4.6
	Contenuto di cromo VI (se pelle)	Non rilevabile	Non rilevabile	6.11

Fodera				
Materiali	Descrizione	Valore	Requisito Minimo	Paragrafo Norma
Tessuto 3D Hi-Tech	Resistenza allo strappo	51 N	≥ 15 N	5.5.1
	Resistenza all'abrasione	- Nessun foro a secco - Nessun foro a umido	Nessun foro prima dei 51.200 cicli Nessun foro prima dei 25.600 cicli	5.5.2
				5.5.2
	Permeabilità al vapor d'acqua	80,1 mg/cm² h	≥ 2,0 mg/cm² h	5.5.3

Suola				
Materiali	Descrizione	Valore	Requisito Minimo	Paragrafo Norma
Suola Bidensità Pu/Gomma HRO ESD	Altezza ramponi	3,0 mm	≥ 2,5 mm	5.8.2.3
	Resistenza allo strappo	15,7 kN/m	≥ 5 kN/m	5.8.3
	Resistenza all'abrasione	69 mm³	≤ 150 mm³	5.8.4
	Resistenza alle flessioni dopo 30.000 cicli	1,0 mm	≤ 4mm	5.8.5
	Resistenza alle flessioni dopo 150.000 cicli (idrolisi)	1,5 mm	≤ 6 mm	5.8.6
	Distacco battistrada-intersuola	4,8 N/m	≥ 4N/mm; *≥ 3 mm con strappo suola	5.8.7
	Resistenza al calore per contatto HRO (300°C)	Nessun danno	Nessun danno (fusione, rottura)	6.4.1
	Resistenza idrocarburi FO (variazione di volume)	5,9 %	≤ 12%	6.4.2

ASTM F2413-18				
Materiali	Descrizione	Valore	Requisito Minimo	Paragrafo Norma
Puntale Slim Cap	Resistenza all'impatto (I)	14,0 mm	12,7 mm (0,500 in)	5.2
	Resistenza alla compressione (C)	13,7 mm	12,7 mm (0.500 in)	5.3

Emesso da: Resp. Direttore Innovazione Ing. Cataldo De Luca	Firma 
---	---

Il contenuto della presente scheda tecnica è copyright di BASE PROTECTION unipersonale Srl. La riproduzione, anche parziale, di testi e/o immagini qui presentati è espressamente vietata.

Scheda tecnica soggetta a revisione contestualmente all'emissione del certificato. Salvo errori tipografici. BASE PROTECTION si riserva la facoltà di modificare il contenuto della scheda tecnica.