

SCHEDA TECNICA



Articolo: **B1212B I-CYBER**
 Norma: **EN ISO 20345:2011**
 Categoria di Sicurezza: **S1P ESD SRC**
 Protezione da ESD dei componenti elettronici: **CEI EN 61340-5-1:2016, CEI EN 61340-4-5:2018 e CEI EN 61340-4-3:2018**
 Altezza calzatura intera: **Mod. A, H 85 mm (< 113 mm, Rif. EN ISO 20345-5.2.2) 11,5**
 Calzata:

Tipo costruzione: **STROBEL; SUOLA BIDENSITA' APPLICATA PU/TPU ESD**
 Pulizia e manutenzione: Utilizzare spazzole a setole morbide e acqua. Non impiegare sostanze quali alcool, diluenti, benzine, petrolio o qualsiasi altro tipo di agente chimico. Conservare le calzature asciutte e pulite in luogo appropriato a temperatura ambiente.

Settori consigliati: **Elettronica (EPA= Aree Protette da scariche elettrostatiche ESD), automotive, linee automatizzate, edilizia.**

Protezione dalle ESD (Scariche Elettrostatiche) di componenti elettronici

Idoneità all'utilizzo in aree EPA (Aree Protette da Scariche Elettrostatiche)

Componente	Descrizione	Valore	Requisito minimo
Calzatura intera	Resistenza elettrica verso terra (resistenza dell'insieme calzatura indossata / pavimento metallico)	$4,08 \times 10^7 \Omega$	$< 1,0 \times 10^8 \Omega$
	Resistenza elettrica trasversale della suola (resistenza della calzatura)	$6,1 \times 10^7 \Omega$	$\leq 1,0 \times 10^8 \Omega$
	Chargeability	20,9 V	$< 100 \text{ V}$

Calzatura intera: protezioni

Componente	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
Puntale SlimCap	Resistenza all'urto (200 J)	15,0 mm	$\geq 14 \text{ mm}$	5.3.2.3
	• Altezza libera dopo l'urto			
Suola (SRC)	Resistenza alla compressione (15 kN)	18,0 mm	$\geq 14 \text{ mm}$	5.3.2.4
	• Altezza libera dopo la compressione			
Suola (SRC)	Resistenza allo scivolamento			
	• SRA - pianta (suola intera)	0,46	$\geq 0,32$	5.3.5.4
	• SRA - tacco (angolo di 7°)	0,44	$\geq 0,28$	5.3.5.4
	• SRB - pianta (suola intera)	0,18	$\geq 0,18$	5.3.5.4
	• SRB - tacco (angolo di 7°)	0,13	$\geq 0,13$	5.3.5.4

Fresh'n Flex (P)	Resistenza alla perforazione	Nessuna perforazione	$\geq 1100 \text{ N}$	6.2.1
Fondo (A)	Proprietà antistatiche • Resistenza elettrica	a secco $5,6 \times 10^7 \Omega$	$\geq 10^5 \Omega, \leq 10^9 \Omega$	6.2.2.2
		a umido $2,5 \times 10^7 \Omega$	$\geq 10^5 \Omega, \leq 10^9 \Omega$	6.2.2.2

Suola/tomaio	Isolamento termico • Aumento Temp sottopiede	N/A	$\leq 22^\circ\text{C}$	6.2.3.1
	• Diminuzione Temp sottopiede	N/A	$\leq 10^\circ\text{C}$	6.2.3.2

Tacco (E)	Assorbimento di energia nella zona del tallone	30 J	$\geq 20 \text{ J}$	6.2.4
(WR)	Resistenza all'acqua (penetrazione acqua)	N/A	$\leq 3 \text{ cm}^2$ l'area bagnata dopo 4800 cicli	6.2.5
(M)	Protezione metatarsale	N/A	$\geq 40 \text{ mm}$	6.2.6

Tomaio					
Materiali	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345	
Tessuto tecnico sublimato	Resistenza allo strappo	115 N	$\geq 120 \text{ N}$	5.4.3	
	Resistenza a trazione	N/A	$\geq 15 \text{ N/mm}^2$	5.4.4	
	Permeabilità al vapor d'acqua	$2,1 \text{ mg/cm}^2 \text{ h}$	$\geq 0,8 \text{ mg/cm}^2 \text{ h}$	5.4.6	
	Coefficiente di vapor d'acqua	18,4	$\geq 15 \text{ mg/cm}^2$	5.4.6	
	Valore di pH	N/A	$\geq 3,2$	5.4.7	
	Contenuto di cromo VI	A	Non rilevabile	5.4.9	
	Penetrazione d'acqua	N/A	$\leq 0,2 \text{ g}$	6.3	
	Assorbimento d'acqua	A	$\leq 30\%$	6.3	
			A		
			N/A		

Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
Resistenza allo strappo	47 N	$\geq 15 \text{ N}$	5.5.1
Resistenza all'abrasione	<ul style="list-style-type: none"> a secco la superficie non presenta alcun foro a umido la superficie non presenta alcun foro 	Nessun foro prima dei 51.200 cicli	5.5.2
		Nessun foro prima dei 25.600 cicli	5.5.2
Permeabilità al vapor d'acqua	$21,1 \text{ mg/cm}^2 \text{ h}$	$\geq 2,0 \text{ mg/cm}^2 \text{ h}$	5.5.3
Valore di pH	N/A	Non rilevabile	5.5.4

Contenuto di cromo VI

N/A

Non rilevabile

5.5.5

Sottopiede

Materiali	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
Fresh'n Flex esd	Spessore	3,7 mm	≥ 2,0 mm	5.7.1
	Valore di pH	N/A	Non rilevabile	5.7.2
	Assorbimento d'acqua	102 mg/cm ²	≥ 70 mg/cm ²	5.7.3
	Deassorbimento d'acqua	97 %	≥ 80 %	5.7.3
	Resistenza all'abrasione (dopo 400 cicli)	Nessun danno	Danneggiamento ≤ del riferimento normativo	5.7.4.1
	Contenuto di cromo VI	N/A	Non rilevabile	5.7.5

Plantare estraibile*

Materiali	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
DRY'N AIR OMNIA ESD WEARECO	Spessore	3,5±0,5 mm (punta)	N/A	5.7.1
	Valore di pH	N/A	Non rilevabile	5.7.2
	Assorbimento d'acqua	Permeabile attraverso i fori	Permeabile o ≥ 70mg/cm ²	5.7.3
	Deassorbimento d'acqua	Permeabile attraverso i fori	Permeabile o ≥ 80%	5.7.3
	Resistenza all'abrasione	Nessun danno	Nessun foro prima di 25600 cicli a secco e 12800 cicli a umido	5.7.4.2
	Contenuto di cromo VI	N/A	Non rilevabile	5.7.5

* Compatibile con i plantari DRY'N AIR SCAN&FIT OMNIA e Dry'n AIR OMNIA ESD

Suola

Materiali	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
	Spessore suola senza ramponi	6,5 mm	≥ 4 mm	5.8.1.1
	Altezza ramponi	4,5 mm	≥ 2,5mm	5.8.1.3
	Resistenza allo strappo	8,7 kN/m	≥ 8 kN/m	5.8.2
	Resistenza all'abrasione • Perdita di volume relativa	73 mm ³	≤ 250 mm ³	5.8.3
Intersuola in PU;	Resistenza alle flessioni • Crescita degli intagli dopo 30.000 cicli	2 mm	≤ 4 mm	5.8.4
Battistrada in TPU esd	Idrolisi • Crescita degli intagli dopo 150.00 cicli	2,5 mm	≤ 6 mm	5.8.5
	Distacco battistrada-intersuola	4,5	≥ 4 N/mm; (*) ≥ 3 N/mm con strappo della suola	5.8.6
	(HRO) Resistenza al calore per contatto (300°C)	Nessun danno	Nessun danno (fusione, rottura)	6.4.1
	(FO) Resistenza idrocarburi (variazione di volume)	9 %	≤ 12%	6.4.2

Data: 14/07/2021

Emesso da: Resp. Tecnico Ing. Cataldo De Luca

Firma: 