

## SCHEMA TECNICA



Articolo: **B0880 SPARKLE**  
 Norma: **UNI EN ISO 20345:2012**  
 Categoria di Sicurezza: **S3 CI HI HRO SRC**  
 Altezza calzatura intera: **Mod. B, H 145 mm (≤113 mm, Rif. EN ISO 20345-5.2.2)**  
 Calzata: **12**  
 Tipo costruzione: **STROBEL; SUOLA BIDENSITA' INIETTATA – PU/GOMMA**

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: **Edilizia, agricoltura, miniere, piattaforme estrattive, industria pesante, industria leggera, cantieristica, grandi impianti, artigianato.**

Calzatura intera: protezioni				
Componente	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
Puntale in composito Slimcap	Resistenza all'urto (200 J) • Altezza libera dopo l'urto	14,5 mm	≥ 14 mm	5.3.2.3
	Resistenza alla compressione (15 kN) • Altezza libera dopo la compressione	15,0 mm	≥ 14 mm	5.3.2.4
Suola (SRC)	Resistenza allo scivolamento			
	• SRA – pianta (suola intera)	0,62	≥ 0,32	5.3.5.4
	• SRA – tacco (angolo di 7°)	0,53	≥ 0,28	5.3.5.4
	• SRB – pianta (suola intera)	0,31	≥ 0,18	5.3.5.4
	• SRB – tacco (angolo di 7°)	0,27	≥ 0,13	5.3.5.4
Fresh'n Flex (P)	Resistenza alla perforazione	Nessuna perforazione	≥ 1100 N	6.2.1
Fondo (A)	Proprietà antistatiche • Resistenza elettrica	a secco 7,28 x 10 <sup>8</sup> Ω	≥ 10 <sup>5</sup> Ω, ≤ 10 <sup>9</sup> Ω	6.2.2.2
		a umido 1,26 x 10 <sup>8</sup> Ω	≥ 10 <sup>5</sup> Ω, ≤ 10 <sup>9</sup> Ω	6.2.2.2
Suola/tomaio Calore (HI) Freddo (CI)	Isolamento termico • Aumento Temp sottopiede • Diminuzione Temp sottopiede	13°C	≤ 22°C	6.2.3.1
		8°C	≤ 10°C	6.2.3.2
Tacco (E)	Assorbimento di energia nella zona del tallone	34 J	≥ 20 J	6.2.4
(WR)	Resistenza all'acqua (penetrazione acqua)	N/A	≤ 3 cm <sup>2</sup>	6.2.5
(M)	Protezione metatarsale	N/A	≥ 40 mm	6.2.6

Tomaio				
Materiali	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
Pelle fiore	Resistenza allo strappo	186 N	≥ 120 N	5.4.3
	Resistenza a trazione	N/A	≥ 15 N/mm <sup>2</sup>	5.4.4
	Permeabilità al vapor d'acqua	1,5 mg/cm <sup>2</sup> h	≥ 0,8 mg/cm <sup>2</sup> h	5.4.6
	Valore di pH	5	≥ 3,2	5.4.7
	Contenuto di cromo VI	Non rilevato	Non rilevabile	5.4.9
	Penetrazione d'acqua	0,0 g	≤ 0,2 g	6.3
	Assorbimento d'acqua	22%	≤ 30%	6.3

Fodera				
Materiali	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
	Resistenza allo strappo	45 N	≥ 15 N	5.5.1
	Resistenza all'abrasione	• a secco la superficie non presenta alcun foro	Nessun foro prima dei 51.200 cicli	5.5.2
Tessuto 3D	• a umido la superficie non presenta alcun foro	Nessun foro prima dei 25.600 cicli	5.5.2	
	Permeabilità al vapor d'acqua	21 mg/cm <sup>2</sup> h	≥ 2,0 mg/cm <sup>2</sup> 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

<b>Sottopiede</b>				
<b>Materiali</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Valore</b>	<b>Requisito minimo</b>	<b>EN 20345</b>
Fresh'n Flex	Spessore	3,7 mm	$\geq 2,0$ mm	5.7.1
	Valore di pH	N/A	Non rilevabile	5.7.2
	Assorbimento d'acqua	82 mg/cm <sup>2</sup>	$\geq 70$ mg/cm <sup>2</sup>	5.7.3
	Deassorbimento d'acqua	90 %	$\geq 80$ %	5.7.3
	Resistenza all'abrasione (dopo 400 cicli)	Nessun danno	Danneggiamento $\leq$ del riferimento normativo	5.7.4.1
	Contenuto di cromo VI	N/A	Non rilevabile	5.7.5

<b>Plantare estraibile</b>				
<b>Materiali</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Valore</b>	<b>Requisito minimo</b>	<b>EN 20345</b>
Dry'n air OMNIA	Spessore	4 $\pm$ 0,5 mm (punta) 10 $\pm$ 0,5 mm (tacco)	N/A	5.7.1
	Valore di pH	N/A	Non rilevabile	5.7.2
	Assorbimento d'acqua	Permeabile attraverso i fori	Permeabile $o \geq 70$ mg/cm <sup>2</sup>	5.7.3
	Deassorbimento d'acqua	Permeabile attraverso i fori	Permeabile $o \geq 80$ %	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

<b>Suola</b>				
<b>Materiali</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Valore</b>	<b>Requisito minimo</b>	<b>EN 20345</b>
	Spessore suola senza ramponi	10 mm	$\geq 4$ mm	5.8.1.1
	Altezza ramponi	3,5 mm	$\geq 2,5$ mm	5.8.1.3
	Resistenza allo strappo	9.5 kN/m	$\geq 8$ kN/m	5.8.2
	Resistenza all'abrasione • Perdita di volume relativa	110 mm <sup>3</sup>	$\leq 250$ mm <sup>3</sup>	5.8.3
Intersuola in PU;	Resistenza alle flessioni • Crescita degli intagli dopo 30.000 cicli	2,2 mm	$\leq 4$ mm	5.8.4
Battistrada in gomma	Idrolisi • Crescita degli intagli dopo 150.00 cicli	3,2 mm	$\leq 6$ mm	5.8.5
	Distacco battistrada-intersuola	3,7 N/mm *	$\geq 4$ N/mm; (* ) $\geq 3$ 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)	4,6 %	$\leq 12$ %	6.4.2

Emesso da: Resp. Tecnico Ing. Cataldo De Luca	Data: 04/01/2018
	Firma: 