

## SCHEMA TECNICA



Articolo: **B0898 BE-POWERFUL TOP**  
 Norma: **UNI EN ISO 20345:2012**  
 Categoria di Sicurezza: **S3 WR 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 – LIFE PLUS PU/TPU SKIN**

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	Resistenza all'urto (200 J)	14,0 mm		
	• Altezza libera dopo l'urto		≥ 14 mm	5.3.2.3
SlimCap	Resistenza alla compressione (15 kN)	15,0 mm		
	• Altezza libera dopo la compressione		≥ 14 mm	5.3.2.4
Suola (SRC)	Resistenza allo scivolamento			
	• SRA – pianta (suola intera)	0,45	≥ 0,32	5.3.5.4
	• SRA – tacco (angolo di 7°)	0,39	≥ 0,28	5.3.5.4
	• SRB – pianta (suola intera)	0,32	≥ 0,18	5.3.5.4
	• SRB – tacco (angolo di 7°)	0,28	≥ 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 5,7 x 10 <sup>8</sup> Ω a umido 2,4 x 10 <sup>8</sup> Ω	≥ 10 <sup>5</sup> Ω, ≤ 10 <sup>9</sup> Ω ≥ 10 <sup>5</sup> Ω, ≤ 10 <sup>9</sup> Ω	6.2.2.2 6.2.2.2
Suola/tomaio	Isolamento termico			
Calore (HI)	• Aumento Temp sottopiede	N/A	≤ 22°C	6.2.3.1
Freddo (CI)	• Diminuzione Temp sottopiede	N/A	≤ 10°C	6.2.3.2
Tacco (E)	Assorbimento di energia nella zona del tallone	38 J	≥ 20 J	6.2.4
(WR)	Resistenza all'acqua (penetrazione acqua)	< 3cm <sup>2</sup> l'area bagnata dopo 15000 cicli	≤ 3 cm <sup>2</sup> l'area bagnata dopo 4800 cicli	6.2.5
(M)	Protezione metatarsale	N/A	≥ 40 mm	6.2.6

Tomaio				
Materiali	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
Pelle scamosciata + membrana Out Dry	Resistenza allo strappo	205 N	≥ 120 N	5.4.3
	Resistenza a trazione	32 N/mm <sup>2</sup>	≥ 15 N/mm <sup>2</sup>	5.4.4
	Permeabilità al vapor d'acqua	2,7 mg/cm <sup>2</sup> h	≥ 0,8 mg/cm <sup>2</sup> h	5.4.6
	Valore di pH	4,35	≥ 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
Tessuto	Assorbimento d'acqua	7,5%	≤ 30%	6.3
	Resistenza allo strappo	180 N	≥ 60 N	5.4.3
	Resistenza a trazione	N/A	≥ 15 N/mm <sup>2</sup>	5.4.4

accoppiato a feltro	Permeabilità al vapor d'acqua	6,6 mg/cm <sup>2</sup> h	≥ 0,8 mg/cm <sup>2</sup> h	5.4.6
	Valore di pH	N/A	≥ 3,2	5.4.7
	Contenuto di cromo VI	N/A	Non rilevabile	5.4.9
	Penetrazione d'acqua	0,03 g	≤ 0.2 g	6.3
	Assorbimento d'acqua	24%	≤ 30%	6.3

<b>Fodera</b>				
Materiali	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
	Resistenza allo strappo	45 N	≥ 15 N	5.5.1
	Resistenza all'abrasione	<ul style="list-style-type: none"> <li>a secco la superficie non presenta alcun foro</li> <li>a umido la superficie non presenta alcun foro</li> </ul>	Nessun foro prima dei 51.200 cicli	5.5.2
Tessuto 3D	Permeabilità al vapor d'acqua	21,0 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>				
Materiali	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
	Spessore	3,7 mm	≥ 2,0 mm	5.7.1
	Valore di pH	N/A	Non rilevabile	5.7.2
Fresh'n Flex	Assorbimento d'acqua	82 mg/cm <sup>2</sup>	≥ 70 mg/cm <sup>2</sup>	5.7.3
	Deassorbimento d'acqua	90 %	≥ 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

<b>Plantare estraibile</b>				
Materiali	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
	Spessore	3±0,5 mm (punta) 11±0,5 mm (tacco)	N/A	5.7.1
Tessuto tecnico	Valore di pH	N/A	Non rilevabile	5.7.2
accoppiato a materiale polimerico espanso, traspirante	Assorbimento d'acqua	Permeabile attraverso i fori	Permeabile o ≥ 70mg/cm <sup>2</sup>	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

Suola				
Materiali	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
	Spessore suola senza ramponi	7,1 mm	$\geq 4 \text{ mm}$	5.8.1.1
	Altezza ramponi	4,1 mm	$\geq 2,5 \text{ mm}$	5.8.1.3
	Resistenza allo strappo	6,9 kN/m	$\geq 8 \text{ kN/m}$	5.8.2
	Resistenza all'abrasione			
	• Perdita di volume relativa	72 mm <sup>3</sup>	$\leq 250 \text{ mm}^3$	5.8.3
Intersuola in PU;	Resistenza alle flessioni			
	• Crescita degli intagli dopo 30.000 cicli	1,0 mm	$\leq 4 \text{ mm}$	5.8.4
Battistrada in TPU SKIN	Idrolisi			
	• Crescita degli intagli dopo 150.00 cicli	2 mm	$\leq 6 \text{ mm}$	5.8.5
	Distacco battistrada-intersuola	3,8*	$\geq 4 \text{ N/mm};$ <i>(*) <math>\geq 3 \text{ N/mm con strappo della suola}</math></i>	5.8.6
	(HRO) Resistenza al calore per contatto (300°C)	Nessun danno	<i>Nessun danno (fusione, rottura)</i>	6.4.1
	(FO) Resistenza idrocarburi (variazione di volume)	0,8 %	$\leq 12\%$	6.4.2

Data: 10/12/2015

Emesso da: Resp. Tecnico Ing. Cataldo De Luca

Firma:

