

## SCHEMA TECNICA



Articolo: **B0962 KUMA**  
 Norma: **UNI EN ISO 20345:2012**  
 Categoria di Sicurezza: **S2 SRC**

Altezza calzatura intera: **Mod. A, H 92 mm (< 113 mm, Rif. EN 20345-5.2.2)**

Calzata: **12**

Tipo costruzione: **STROBEL; SUOLA PU monodensità**

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: **\*ittori, edilizia, logistica, industria leggera, Industria Agroalimenti chimica, farmaceutica. servizi, artigianato.**

Calzatura intera				
Componente	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
Puntale in composito SlimCap	Resistenza all'urto (200 J)	14 mm	≥ 14 mm	5.3.2.3
	• Altezza libera dopo l'urto			
Suola (SRC)	Resistenza alla compressione (15 kN)	14,5 mm	≥ 14 mm	5.3.2.4
	• Altezza libera dopo la compressione			
(P)	Resistenza allo scivolamento			
	• SRA – pianta (suola intera)	0,48	≥ 0,32	5.3.5.4
	• SRA – tacco (angolo di 7°)	0,45	≥ 0,28	5.3.5.4
	• SRB – pianta (suola intera)	0,22	≥ 0,18	5.3.5.4
Fondo (A)	• SRB – tacco (angolo di 7°)	0,20	≥ 0,13	5.3.5.4
	Resistenza alla perforazione	N/A	≥ 1100 N	6.2.1.1.2
Suola/tomaio	Proprietà antistatiche			
	• Resistenza elettrica	a secco 4,0 x 10 <sup>8</sup> Ω	≥ 10 <sup>5</sup> Ω , ≤ 10 <sup>9</sup> Ω	6.2.2.2
Calore (HI)		a umido 1,8 x 10 <sup>8</sup> Ω	≥ 10 <sup>5</sup> Ω , ≤ 10 <sup>9</sup> Ω	6.2.2.2
	Freddo (CI)	Isolamento termico		
Tacco (E)	• Aumento Temp sottopiede	N/A	≤ 22°C	6.2.3.1
	• Diminuzione Temp sottopiede	N/A	≤ 10°C	6.2.3.2
(WR)	Assorbimento di energia nella zona del tallone	35 J	≥ 20 J	6.2.4
(M)	Resistenza all'acqua (penetrazione acqua)	N/A	≤ 3 cm <sup>2</sup>	6.2.5
	Protezione metatarsale	N/A	≥ 40 mm	6.2.6

Tomaio				
Materiali	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
Microfibra idrorepellente	Resistenza allo strappo	110 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	1,9 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	0,0 g	≤ 0.2 g	6.3
	Assorbimento d'acqua	23 %	≤ 30%	6.3

Fodera				
Materiali	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
Tessuto 3D hi-tech	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
	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

Sottopiede				
Materiali	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
TNT	Spessore	2 mm	≥ 2,0 mm	5.7.1
	Valore di pH	N/A	Non rilevabile	5.7.2
	Assorbimento d'acqua	92 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

Plantare estraibile				
Materiali	Descrizione	Valore	Requisito minimo	EN 20345
Anatomico, traspirante, in tessuto e materiale polimerico espanso	Spessore	3,0±0,5 mm	N/A	5.7.1
	Valore di pH	N/A	Non rilevabile	5.7.2
	Assorbimento d'acqua	Permeabile	Permeabile o ≥ 70mg/cm <sup>2</sup>	5.7.3
	Deassorbimento d'acqua	Permeabile	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
Intersuola in PU MONODENSI Tà;	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	6,2 kN/m	≥ 5 kN/m	5.8.2
	Resistenza all'abrasione			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perdita di volume relativa</li> </ul>	100 mm <sup>3</sup>	≤ 250 mm <sup>3</sup>	5.8.3
	Resistenza alle flessioni			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crescita degli intagli dopo 30.000 cicli</li> </ul>	2,1 mm	≤ 4 mm	5.8.4
	Idrolisi			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crescita degli intagli dopo 150.00 cicli</li> </ul>	3 mm	≤ 6 mm	5.8.5
	Distacco battistrada-intersuola	N/A	≥ 4 N/mm; (* ) ≥ 3 N/mm con strappo della suola	5.8.6
(HRO) Resistenza al calore per contatto (300°C)	N/A	Nessun danno (fusione, rottura)	6.4.1	
(FO) Resistenza idrocarburi (variazione di volume)	6 %	≤ 12%	6.4.2	

Data: 08/11/2018

Emesso da: tecnico responsabile Ing. C. DE LUCA

Firma:

