

## TECHNISCHES DATENBLATT



Artikel: **B0647 FRISBEE**  
 Norm: **UNI EN ISO 20345:2012**  
 Sicherheitsklasse: **S1 P SRC ESD**

Schutz vor ESD der elektronischen Geräten **CEI EN 61340-5-1:2008 und CEI EN 61340-4-3:2002**  
**Klimaklasse 1**  
**(T=23°C, 12% relative *Feuchtigkeit*)**  
 Höhe des Ganzschuhs: **Mod. A, H 79 mm (< 113 mm, Rif. EN 20345- 5.2.2)**

Weite: **11,**  
 Machart: **STROBEL; ZWEISCHICHTEN-SOHLLE, GESPRITZ**  
 Reinigung und Pflege: Nur weiche Bürste und Wasser verwenden. Kein Alkohol, Verdünner, Benzin oder Chemikalien. Die Schuhe trocken und sauber, in einem sauber Raum, verwahren.  
 Empfohlene Arbeitsbereiche: **Elektronik, (EPA= Schutz der Arbeitsbereiche vor elektrostatischen ESD Ladungen) Automotive, automatisierte Fließbänder, Bauindustrie, Leichtindustrie, Dienstleistungen.**

### Schutz vor ESD (elektrostatischen Ladungen) der elektronischen Geräten

Geeignet in den EPA Bereichen (Geschützte Bereichen vor elektrostatischen Ladungen)

**Klimaklasse 1** (Temperatur = 23±2°C; relative Feuchtigkeit = 12±3%)



Bestandteile	Beschreibung	Wert	Sicherheitsanforderung	Norm
Ganzer Schuh	Widerstand Schuh/Boden (Widerstand des gesamten und angezogenen Schuhs / auf metallischen Boden)	1,1 x 10 <sup>7</sup> Ω	< 3,5 x 10 <sup>7</sup> Ω	<b>CEI EN 61340-5-1</b>
	Elektrischer, transversaler Widerstand der Sohle (Schuhwiderstand)	6,4 x 10 <sup>7</sup> Ω	≥ 10 <sup>5</sup> Ω und ≤ 10 <sup>8</sup> Ω	<b>CEI EN 61340-4-3</b>

Ganzer Schuh: Schutzteile						
Bestandteile	Beschreibung	Wert	Sicherheitsanforderung	EN 20345		
SLIMCAP	• Stoßwiderstand (200 J)	14 mm				
Kunststoffkappe, metallfrei	freie Höhe nach dem Stoß		≥ 14 mm	5.3.2.3		
	• Kompressionwiderstand (15 kN) • freie Höhe nach der Kompression	16 mm	≥ 14 mm	5.3.2.4		
Sohle (SRC)	Rutschfestigkeit	0,38				
	• SRA – Fußsohle (Ganzsohle)	0,35	≥ 0,32	5.3.5.4		
	• SRA – Absatz (Winkel von 7°)	0,18	≥ 0,28	5.3.5.4		
	• SRB – Fußsohle (Ganzsohle)	0,13	≥ 0,18	5.3.5.4		
	• SRB – Absatz (Winkel von 7°)		≥ 0,13	5.3.5.4		
Fresh'n Flex (P)	Durchtrittsicherfestigkeit	Keine Durchdringung	≥ 1100 N	6.2.1.1.2		
Fußsohle (A)	Antistatische Eigenschaften • Elektrischer Widerstand	In trockenem Zustand $9,19 \times 10^6 \Omega$	≥ $10^5 \Omega$ , ≤ $10^9 \Omega$	6.2.2.2		
		In nassem Zustand $6,53 \times 10^6 \Omega$	≥ $10^5 \Omega$ , ≤ $10^9 \Omega$	6.2.2.2		
Sohle/Schaft	Thermische Isolierung	Hitze (HI) Kälte (CI)	• Brandsohle Temperatursteigerung	N/G	≤ 22°C	6.2.3.1
			• Brandsohle Temperaturabnahme	N/G	≤ 10°C	6.2.3.2
Absatz (E)	Schockdämpfung im Fersenbereich	31 J	≥ 20 J	6.2.4		
(WR)	Wasserdichtigkeit (Wasserdurchdringung)	N/G	≤ 3 cm <sup>2</sup>	6.2.5		
(M)	Mittelfußschutz	N/G	≥ 40 mm	6.2.6		

Schaft				
Materialien	Beschreibung	Wert	Sicherheitsanforderung	EN 20345
Microfaser (Veloursleder-effekt)	Rissfestigkeit	80 N	≥ 60 N	5.4.3
	Abriebfestigkeit	N/G	≥ 15 N/mm <sup>2</sup>	5.4.4
	Wasserdampfdurchlässigkeit	2,8 mg/cm <sup>2</sup> h	≥ 0,8 mg/cm <sup>2</sup> h	5.4.6
	Ph Wert	N/G	≥ 3,2	5.4.7
	Chrom VI Inhalt	N/G	Nicht festellbar	5.4.9
	Wasseraufnahme	N/A	≤ 0,2 g	6.3
	Wasserabgabe	N/A	≤ 30%	6.3

Futter				
Materialien	Beschreibung	Wert	Sicherheitsanforderung	EN 20345
	Rissfestigkeit	30 N	≥ 15 N	5.5.1
	Abriebfestigkeit	• trocken: die Fläche hat keinen Schade (Loch)	Kein Loch vor 51.200 Zykeln	5.5.2
3D hi-tech Textil		• nass: die Fläche hat keinen Schade (Loch)	Kein Loch vor 25.600 Zykeln	5.5.2
	Wasserdampfdurchlässigkeit	7,8 mg/cm <sup>2</sup> h	≥ 2,0 mg/cm <sup>2</sup> h	5.5.3
	pH Wert	N/G	Nicht festellbar	5.5.4
	Chrom VI Inhalt	N/G	Nicht festellbar	5.5.5

Brandsohle				
Materialien	Beschreibung	Wert	Sicherheitsanforderung	EN 20345
Fresh'n flex	Dicke	3,5 mm	≥ 2,0 mm	5.7.1
	pH Wert	N/G	Nicht feststellbar	5.7.2
	Wasseraufnahme	107 mg/cm <sup>2</sup>	≥ 70 mg/cm <sup>2</sup>	5.7.3
	Wasserabgabe	98 %	≥ 80 %	5.7.3
	Abriebfestigkeit (nach 400 Zyklen)	Keinen Schaden	Schaden ≤ in Bezug auf den Normerfordernis	5.7.4.1
	Chrom VI Inhalt	N/G	Nicht feststellbar	5.7.5

Auswechselbare Einlegesohle				
Materialien	Beschreibung	Wert	Sicherheitsanforderung	EN 20345
Dry'n air	Dicke	3,5±0,5 mm	N/G	5.7.1
	pH Wert	N/G	Nicht festllbar	5.7.2
	Wasseraufnahme	durchlässig	durchlässig oder ≥ 70mg/cm <sup>2</sup>	5.7.3
	Wasserabgabe	durchlässig	durchlässig oder ≥ 80%	5.7.3
	Abriebfestigkeit	keinen Schaden	Keinen Schaden/Loch vor Zyklen 25600 im Trocken und 12800 Zyklen im Nass	5.7.4.2
	Chrom VI Inhalt	N/G	Nicht feststellbar	5.7.5

Sohle				
Materialien	Beschreibung	Wert	Sicherheitsanforderung	EN 20345
	Sohledicke ohne Profilen	6 mm	≥ 4 mm	5.8.1.1
	Profilhöhe	2,7 mm	≥ 2,5 mm	5.8.1.3
	Rissfestigkeit	5,6 kN/m	≥ 5 kN/m	5.8.2
Zwischensohle aus PU;	Abriebfestigkeit	35 mm <sup>3</sup>	≤ 250 mm <sup>3</sup>	5.8.3
	• relativer Volumenverlust			
Laufsohle aus TPU SKIN (TPU hohe Dichte)	Biegungenfestigkeit	1,5 mm	≤ 4 mm	5.8.4
	• Steigerung der Risse nach 30.000 Zyklen			
	Hydrolyse	2 mm	≤ 6 mm	5.8.5
	• Steigerung der Risse nach 150.00 Zyklen			
	Laufsohle/Zwischensohle Loslösungswiderstand	N/G	≥ 4 N/mm; (* ) ≥ 3 N/mm mit Riss der Sohle	5.8.6
	(HRO) Wärmewiderstand mit Kontakt (300°C)	N/G	keinen Schaden (Schmelzen, Zerbrecchen)	6.4.1
	(FO) Kohlenwasserstoff Widerstand (Volumenänderung)	0,7%	≤ 12%	6.4.2

Data: 08.10.2013

Kopie gemäß italienischem Datenblatt