

TECHNISCHES DATENBLATT



Artikel:	B0647 FRISBEE ESD
Norm:	UNI EN ISO 20345:2012
Sicherheitsklasse:	S1 P SRC ESD
Schutz vor ESD der elektronischen Geräten	CEI EN 61340-5-1:2008 e CEI EN 61340-4-3:2002 Klimaklasse 1 (T=23°C, 12% davon Feuchtigkeit)
Höhe des Ganzschuhes:	Mod. A, H 79 mm (< 113 mm, Rif. EN 20345- 5.2.2)
Weite:	11,
Gewicht:	480 g (Gr. 42)
Machart:	STROBEL; DUO-PU/TPU-Skin, 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, Mechanik, 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; 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 ⁷ Ω	< 3,5 x 10 ⁷ Ω	CEI EN 61340-5-1
	Elektrischer, transversaler Widerstand der Sohle (Schuhwiderstand)	6,4 x 10 ⁷ Ω	≥ 10 ⁵ Ω e ≤ 10 ⁸ Ω	CEI EN 61340-4-3

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)	16 mm		
	• freie Höhe nach der Kompression		≥ 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 ESD (P)	Durchtrittsicherfestigkeit	Keine Durchdringung	≥ 1100 N	6.2.1.1.2
Fußsohle (A)	Antistatische Eigenschaften			
	• Elektrischer Widerstand	In trockenem Zustand 9,19 x 10 ⁶ Ω	≥ 10 ⁵ Ω , ≤ 10 ⁹ Ω	6.2.2.2
		In nassem Zustand 6,53 x 10 ⁶ Ω	≥ 10 ⁵ Ω , ≤ 10 ⁹ Ω	6.2.2.2
Sohle/Schaft Hitze (HI)	Thermische Isolierung			
	• Brandsohle Temperatursteigerung	N/G	≤ 22°C	6.2.3.1
Sohle/Schaft Kälte (CI)	• 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 ²	6.2.5
(M)	Mittelfußschutz	N/G	≥ 40 mm	6.2.6

Schaft				
Materialien	Beschreibung	Wert	Sicherheitsanforderung	EN 20345
	Rissfestigkeit	80 N	≥ 60 N	5.4.3
Microfaser	Abriebfestigkeit	N/G	≥ 15 N/mm ²	5.4.4
(Veloursleder-effekt)	Wasserdampfdurchlässigkeit	2,8 mg/cm ² h	≥ 0,8 mg/cm ² h	5.4.6
	Ph Wert	N/G	≥ 3,2	5.4.7
	Chrom VI Inhalt	Nicht festgestellt	Nicht feststellbar	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)	<i>Kein Loch vor 51.200 Zykeln</i>	5.5.2
		• nass: die Fläche hat keinen Schade (Loch)	<i>Kein Loch vor 25.600 Zykeln</i>	5.5.2
3D hi-tech Textil	Wasserdampfdurchlässigkeit	7,8 mg/cm ² h	≥ 2,0 mg/cm ² h	5.5.3
	pH Wert	N/G	Nicht feststellbar	5.5.4
	Chrom VI Inhalt	N/G	Nicht feststellbar	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 ²	≥ 70 mg/cm ²	5.7.3
	Wasserabgabe	98 %	≥ 80 %	5.7.3
	Abriebfestigkeit (nach 400 Zyklen)	Keinen Schaden	<i>Schaden ≤ in Bezug auf den Normerfordernis</i>	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 feststellbar	5.7.2
	Wasseraufnahme	durchlässig	durchlässig $\sigma \geq 70 \text{ mg/cm}^2$	5.7.3
	Wasserabgabe	durchlässig	durchlässig $\sigma \geq 80\%$	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	≥ 2,5mm	5.8.1.3
	Rissfestigkeit	5,6 kN/m	≥ 5 kN/m	5.8.2
	Abriebfestigkeit			
Zwischensohle aus PU;	<ul style="list-style-type: none"> relativer Volumenverlust 	35 mm ³	≤ 250 mm ³	5.8.3
	<ul style="list-style-type: none"> Biegungenfestigkeit Steigerung der Risse nach 30.000 Zyklen 	1,5 mm	≤ 4 mm	5.8.4
Laufsohle aus TPU SKIN (TPU hohe Dichte)	<ul style="list-style-type: none"> Hydrolyse Steigerung der Risse nach 150.00 Zyklen 	2 mm	≤ 6 mm	5.8.5
	Laufsohle/Zwischensohle Loslösungswiderstand	N/G	≥ 4 N/mm; (*) ≥ 3 N/mm keinen Riss der Sohle	5.8.6
	(HRO) Wärmewiderstand mit Kontakt (300°C)	N/G	<i>keinen Schaden (Schmelzen, Zerbrecchen)</i>	6.4.1
	(FO) Kohlenwasserstoff Widerstand (Volumenänderung)	0,7%	≤ 12%	6.4.2

Data: 08.10.2013

Ausgestellt von: Technikleiter Ing. A. DITERLIZZI

Unterschrift :

