

TECHNISCHES DATENBLATT



Artikel:	B0150 OPERA
Norm:	EN ISO 20345:2011
Sicherheitsklasse:	S1 P SRC
Höhe des Ganzschuhes:	Mod. A, H 86 mm (< 113 mm, Rif. EN 20345-5.2.2)
Weite:	11
Machart:	STROBEL; PU SOHLE
Reinigung und Pflege:	Nur weiche Bürste und Wasser verwenden. Kein Alkohol, Verdüner, Benzin oder Chemikalien. Die Schuhe trocken und sauber, in einem sauber Raum, verwahren.
Empfohlene Einsatzbereiche:	Mechanik, Bauindustrie, Leichtindustrie, Logistik.

Ganzer Schuh: Schutzteile				
Bestandteile	Beschreibung	Wert	Mindestanforderung	EN 20345
Stahl	Stoßwiderstand(200 J)			
Schutzkappe	<ul style="list-style-type: none"> freie Höhe nach dem Stoß 	14,5 mm	≥ 14 mm	5.3.2.3
	<ul style="list-style-type: none"> Druckwiderstand (15 kN) freie Höhe nach dem Druck 	15 mm	≥ 14 mm	5.3.2.4
Sohle (SRC)	Rutschfestigkeit			
	<ul style="list-style-type: none"> SRA – Fußsohle (ganze Sohle) 	0,44	≥ 0,32	5.3.5.4
	<ul style="list-style-type: none"> SRA – Absatz (Winkel von 7°) 	0,42	≥ 0,28	5.3.5.4
	<ul style="list-style-type: none"> SRB – pFußsohle (ganze Sohle) 	0,20	≥ 0,18	5.3.5.4
	<ul style="list-style-type: none"> SRB – Absatz (Winkel von 7°) 	0,18	≥ 0,13	5.3.5.4
Fresh'nFlex (P)	Perforationswiderstand	Keine Durchlöcherung	≥ 1100 N	6.2.1
Fußsohle (A)	Antistatische Eigenschaften			
	<ul style="list-style-type: none"> Elektrischer Widerstand 	Im trockenen Zustand 10,0 x 10 ⁸ Ω	≥ 10 ⁵ Ω , ≤ 10 ⁹ Ω	6.2.2.2
		Im nassen Zustand 9,80 x 10 ⁸ Ω	≥ 10 ⁵ Ω , ≤ 10 ⁹ Ω	6.2.2.2
Sohle.	Thermische Isolierung			
Hitze (HI)	<ul style="list-style-type: none"> Brandsohle Temperatursteigerung 	N/G	≤ 22°C	6.2.3.1
Kälte (CI)	<ul style="list-style-type: none"> Brandsohle Temperaturabnahme 	N/G	≤ 10°C	6.2.3.2
Absatz (E)	Schockdämpfung im Fersenbereich	26 J	≥ 20 J	6.2.4
(WR)	Wasserbeständigkeit (Wasserdurchdringung)	N/G	≤ 3 cm ²	6.2.5
(M)	Mittelfußschutz	N/G	≥ 40 mm	6.2.6

Obermaterial				
Materialien	Beschreibung	Wert	Mindestanforderung	EN 20345
	Rissfestigkeit	198 N	≥ 120 N	5.4.3
Veloursleder	Traktionswiderstand	21 N/mm ²	≥ 15 N/mm ²	5.4.4
	Wasserdampfdurchlässigkeit	3,5 mg/cm ² h	≥ 0,8 mg/cm ² h	5.4.6
	pH Wert	4,05	≥ 3,2	5.4.7
	Chrom VI Inhalt	Nicht festgestellt	Nicht erkennbar	5.4.9
	Wasserdurchdringung	N/G	≤ 0,2 g	6.3
	Wasseraufnahme	N/G	≤ 30%	6.3

Futter				
Materialien	Beschreibung	Wert	Mindestanforderung	EN 20345
3D-Hi-Tech Gewebe	Rissfestigkeit	30 N	≥ 15 N	5.5.1
	Abriebfestigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • trocken: die Oberfläche hat keine Bohrung • nass: die Oberfläche hat keine Bohrung 	KeinLochvor 51.200 Zyklen Kein Loch vor 25.600 Zyklen	5.5.2 5.5.2
	Wasserdampfdurchlässigkeit	7,2 mg/cm ² h	≥ 2,0 mg/cm ² h	5.5.3
	pH Wert	N/G	Nicht festgestellt	5.5.4
	Chrom VI Inhalt	N/G	Nicht festgestellt	5.5.5

Brandsohle				
Materialien	Beschreibung	Wert	Mindestanforderung	EN 20345
Fresh'nFlex	Dicke	3,5 mm	≥ 2,0 mm	5.7.1
	pHWert	N/G	Nicht feststellbar	5.7.2
	Wasseraufnahme	109 mg/cm ²	≥ 70 mg/cm ²	5.7.3
	Wasserabgabe	100 %	≥ 80 %	5.7.3
	Abriebfestigkeit (nach 400 Zyklen)	Keinen Schaden	Schaden ≤ der regulatorischen Referenz	5.7.4.1
	Chrom VI Inhalt	N/G	Nicht Feststellbar	5.7.5

Auswechselbare Einlegesohle				
Materialien	Beschreibung	Wert	Mindestanforderung	EN 20345
Gewebe gepaart mit polymerem Schaumstoffmaterial, anatomisch und atmungsaktiv	Dicke	3,5±0,5 mm	N/G	5.7.1
	pH Wert	N/G	Nicht Feststellbar	5.7.2
	Wasseraufnahme	wasserdurchlässig	durchlässig oder ≥ 70mg/cm ²	5.7.3
	Wasserabgabe	wasserdurchlässig	durchlässig oder ≥ 80%	5.7.3
	Abriebfestigkeit	Keinen Schaden	Kein Schaden/Loch bis Zyklen 25600 im Trocken und 12800 Zyklen im Nass	5.7.4.2
	Chrom VI Inhalt	N/G	Nicht erkennbar	5.7.5

Sohle					
Materialien	Beschreibung	Wert	Mindestanforderung	EN 20345	
PU Einzeldichte Sohle	Sohledicke ohne Profilen	9 mm	≥ 4 mm	5.8.1.1	
	Profilhöhe	4 mm	≥ 2,5mm	5.8.1.3	
	Rissfestigkeit	5,7 kN/m	≥ 8 kN/m	5.8.2	
	Abriebfestigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • relativerVolumenverlust 	164 mm ³	≤ 250 mm ³	5.8.3
	Biegungenfestigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Steigerung der Risse nach 30.000 Zyklen 	1,5 mm	≤ 4 mm	5.8.4
	Hydrolyse	<ul style="list-style-type: none"> • Steigerung der Risse nach 150.00 Zyklen 	2 mm	≤ 6 mm	5.8.5
	Laufsohle/Zwischensohle Lösungswiderstand	N/G	≥ 4 N/mm; (*) ≥ 3 N/mm mit Riss der Sohle	5.8.6	
	(HRO) Wärmewiderstand mit Kontakt (300°C)	N/G	Kein Schaden (Schmelzen, Zerbrennen)	6.4.1	
	(FO) Kohlenwasserstoff Widerstand (Volumenänderung)	0,1 %	≤ 12%	6.4.2	

Datum: 02/04/2013

Kopie gemäß italienischem Datenblatt