# SCHEDA TECNICA

| | |
|---|---|
| Articolo: | **B0955 SKAT** |
| Norma: | **UNI EN ISO 20345:2012** |
| Categoria di Sicurezza: | **S1 P ESD SRC** |
| Protezione da ESD dei componenti elettronici: | **CEI EN 61340-5-1:2016, CEI EN 61340-4-5:2006 e CEI EN 61340-4-3:2002** |
| Altezza calzatura intera: | **Mod. A, H 99 mm (< 113 mm, Rif. EN 20345-5.2.2)** |
| Calzata: | **12** |
| Tipo costruzione: | **STROBEL; SUOLA PU monodensità ESD** |
| 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: | **Elettronica (EPA=Aree Protette da scariche elettrostatiche ESD), automotive, linee automatizzate, industria leggera, servizi.** |

## Protezione dalle ESD (Scariche Elettrostatiche) di componenti elettronici

**Idoneità all'utilizzo in aree EPA (Aree Protette da Scariche Elettrostatiche)**

| Componente | Descrizione | Valore | Requisito minimo | Norma |
|---|---|---|---|---|
| Calzatura intera | Resistenza elettrica verso terra (resistenza dell'insieme calzatura indossata / pavimento metallico) | 1,23 x $10^7$ Ω | < 1,00 x $10^8$ Ω | **CEI EN 61340-5-1** |
| | Resistenza elettrica trasversale della suola (resistenza della calzatura) | 1,25 x $10^7$ Ω | ≤ 1,00 x $10^8$ Ω | **CEI EN 61340-5-1** |
| | Chargeability | < 20 V | < 100 V | **CEI EN 61340-5-1** |

## Calzatura intera: protezioni

| Componente | Descrizione | Valore | Requisito minimo | EN 20345 |
|---|---|---|---|---|
| Puntale in composito Slimcap | Resistenza all'urto (200 J) | | | |
| | • Altezza libera dopo l'urto | 16,5 mm | ≥ 14 mm | 5.3.2.3 |
| | Resistenza alla compressione (15 kN) | | | |
| | • Altezza libera dopo la compressione | 20,5 mm | ≥ 14 mm | 5.3.2.4 |
| Suola (SRC) | 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 |
| | • SRB – tacco (angolo di 7°) | 0,20 | ≥ 0,13 | 5.3.5.4 |
| Fresh'n Flex (P) | Resistenza alla perforazione | Nessuna perforazione | ≥ 1100 N | 6.2.1.1.2 |
| Fondo (A) | Proprietà antistatiche | | | |
| | • Resistenza elettrica | a secco 4,08 x $10^8$ Ω | ≥ $10^5$ Ω , ≤ $10^9$ Ω | 6.2.2.2 |
| | | a umido 1,8 x $10^8$ Ω | ≥ $10^5$ Ω , ≤ $10^9$ Ω | 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 | 35 J | ≥ 20 J | 6.2.4 |
| (WR) | Resistenza all'acqua (penetrazione acqua) | N/A | ≤ 3 $cm^2$ | 6.2.5 |
| (M) | Protezione metatarsale | N/A | ≥ 40 mm | 6.2.6 |

Base Protection Srl
Via dell'Unione Europea, 61
Italy - 76121 Barletta (BT)
P.I. 06617940728

P +39 0883 334811
F +39 0883 334824
E info@basepro.it
W www.baseprotection.com

*Il contenuto della presente scheda tecnica è copyright di BASE PROTECTION Srl. La riproduzione, anche parziale, di testi e/o immagini qui presentati è espressamente vietata.*

## Tomaio

| Materiali | Descrizione | Valore | Requisito minimo | EN 20345 |
|---|---|---|---|---|
| Microfibra idrorepellente | Resistenza allo strappo | 110 N | ≥ 60 N | 5.4.3 |
| | Resistenza a trazione | N/A | ≥ 15 N/mm$^2$ | 5.4.4 |
| | Permeabilità al vapor d'acqua | 1,9 mg/cm$^2$ h | ≥ 0.8 mg/cm$^2$ 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 | • a secco la superficie non presenta alcun foro | Nessun foro prima dei 51.200 cicli | 5.5.2 |
| | | • a umido la superficie non presenta alcun foro | Nessun foro prima dei 25.600 cicli | 5.5.2 |
| | Permeabilità al vapor d'acqua | 21,0 mg/cm$^2$ h | ≥ 2,0 mg/cm$^2$ 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 |
|---|---|---|---|---|
| Fresh'n Flex ESD | Spessore | 3,4 mm | ≥ 2,0 mm | 5.7.1 |
| | Valore di pH | N/A | Non rilevabile | 5.7.2 |
| | Assorbimento d'acqua | 102 mg/cm$^2$ | ≥ 70 mg/cm$^2$ | 5.7.3 |
| | Deassorbimento d'acqua | 97 % | ≥ 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 |
|---|---|---|---|---|
| Dry'n air ESD | Spessore | 3,5±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$^2$ | 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 |

Base Protection Srl
Via dell'Unione Europea, 61
Italy - 76121 Barletta (BT)
P.I. 06617940728

P +39 0883 334811
F +39 0883 334824
E info@basepro.it
W www.baseprotection.com

*Il contenuto della presente scheda tecnica è copyright di BASE PROTECTION Srl. La riproduzione, anche parziale, di testi e/o immagini qui presentati è espressamente vietata.*

| Suola | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Materiali** | **Descrizione** | **Valore** | **Requisito minimo** | **EN 20345** |
| Suola in PU monodensità esd | 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<br>• Perdita di volume relativa | 100 $mm^3$ | ≤ 250 $mm^3$ | 5.8.3 |
| | Resistenza alle flessioni<br>• Crescita degli intagli dopo 30.000 cicli | 2,1 mm | ≤ 4 mm | 5.8.4 |
| | Idrolisi<br>• Crescita degli intagli dopo 150.00 cicli | 3 mm | ≤ 6 mm | 5.8.5 |
| | Distacco battistrada-intersuola | N/A | ≥ 4 N/mm;<br>(*) ≥ 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: 16/06/2017

Emesso da: Resp. Tecnico Ing. Cataldo De Luca

Firma:

Base Protection Srl
Via dell'Unione Europea, 61
Italy - 76121 Barletta (BT)
P.I. 06617940728

P +39 0883 334811
F +39 0883 334824
E info@basepro.it
W www.baseprotection.com

*Il contenuto della presente scheda tecnica è copyright di BASE PROTECTION Srl. La riproduzione, anche parziale, di testi e/o immagini qui presentati è espressamente vietata.*