

## SCHEMA TECNICA



|                           |   |
|---------------------------|---|
| Articolo:                 | <b>B0898 BE-POWERFUL TOP</b>  |
| Norma:                    | <b>EN ISO 20345:2011</b>  |
| Categoria di Sicurezza:   | <b>S3 CI WR SRC</b>   |
| Altezza calzatura intera: | <b>Mod. B, H 140 mm (&lt; 113 mm, Rif. EN ISO 20345-5.2.2)</b>  |
| Calzata:                  | <b>12</b>   |
| Peso calzatura tg 42:     | <b>659 g</b>  |
| Tipo costruzione:         | <b>STROBEL; SUOLA INIETTATA LIFE PLUS PU/TPU</b>  |
| 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:      | Edilizia, industria pesante, agricoltura cantieristica, artigianato.  |

| Calzatura intera: protezioni |   |  |  |                    |
|------------------------------|---|--|--|--------------------|
| Componente                   | Descrizione   | Valore   | Requisito minimo   | EN 20345           |
| Puntale in composito         | Resistenza all'urto (200 J)   | 14,5 mm  |  |                    |
| SlimCap                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Altezza libera dopo l'urto</li> </ul>          |  | $\geq 14 \text{ mm}$   | 5.3.2.3            |
|                              | Resistenza alla compressione (15 kN)  | 15,5 mm  |  |                    |
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Altezza libera dopo la compressione</li> </ul> |  | $\geq 14 \text{ mm}$   | 5.3.2.4            |
| Suola (SRC)                  | Resistenza allo scivolamento  |  |  |                    |
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>SRA – pianta (suola intera)</li> </ul>         | 0,45   | $\geq 0,32$  | 5.3.5.4            |
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>SRA – tacco (angolo di 7°)</li> </ul>          | 0,36   | $\geq 0,28$  | 5.3.5.4            |
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>SRB – pianta (suola intera)</li> </ul>         | 0,28   | $\geq 0,18$  | 5.3.5.4            |
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>SRB – tacco (angolo di 7°)</li> </ul>          | 0,28   | $\geq 0,13$  | 5.3.5.4            |
| Fresh'n Flex (P)             | Resistenza alla perforazione  | Nessuna perforazione   | $\geq 1100 \text{ N}$  | 6.2.1              |
| Fondo (A)                    | Proprietà antistatiche  |  |  |                    |
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resistenza elettrica</li> </ul>                | a secco $5,7 \times 10^8 \Omega$<br>a umido $2,4 \times 10^8 \Omega$ | $\geq 10^5 \Omega, \leq 10^9 \Omega$<br>$\geq 10^5 \Omega, \leq 10^9 \Omega$ | 6.2.2.2<br>6.2.2.2 |
| Suola/tomaio                 | Isolamento termico  |  |  |                    |
| Calore (HI)                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento Temp sottopiede</li> </ul>             | N/A  | $\leq 22^\circ\text{C}$  | 6.2.3.1            |
| Freddo (CI)                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diminuzione Temp sottopiede</li> </ul>         | 4°C  | $\leq 10^\circ\text{C}$  | 6.2.3.2            |
| Tacco (E)                    | Assorbimento di energia nella zona del tallone  | 38 J   | $\geq 20 \text{ J}$  | 6.2.4              |
| (WR)                         | Resistenza all'acqua (penetrazione acqua)   | < 3cm <sup>2</sup> l'area bagnata dopo 15000 cicli                   | $\leq 3 \text{ cm}^2 \text{ l'area bagnata dopo 4800 cicli}$                 | 6.2.5              |
| (M)                          | Protezione metatarsale  | N/A  | $\geq 40 \text{ mm}$   | 6.2.6              |

| <b>Tomaio</b>                                |                               |                          |                            |                 |
|--|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------|
| <b>Materiali</b>                             | <b>Descrizione</b>            | <b>Valore</b>            | <b>Requisito minimo</b>    | <b>EN 20345</b> |
| Pelle Stark<br>+ membrana<br>H2stOp          | Resistenza allo strappo       | 189 N                    | ≥ 120 N                    | 5.4.3           |
|  | Resistenza a trazione         | 19 N/mm <sup>2</sup>     | ≥ 15 N/mm <sup>2</sup>     | 5.4.4           |
|  | Permeabilità al vapor d'acqua | 0,9 mg/cm <sup>2</sup> h | ≥ 0,8 mg/cm <sup>2</sup> h | 5.4.6           |
|  | Coefficiente di vapor d'acqua | 15,2 mg/cm <sup>2</sup>  | ≥ 15 mg/cm <sup>2</sup>    | 5.4.6           |
|  | Valore di pH                  | 4,05                     | ≥ 3,2                      | 5.4.7           |
|  | Contenuto di cromo VI         | Non rilevato             | Non rilevabile             | 5.4.9           |
|  | Penetrazione d'acqua          | 0,0 g                    | ≤ 0,2 g                    | 6.3             |
|  | Assorbimento d'acqua          | 6%                       | ≤ 30%                      | 6.3             |
| Tessuto<br>tecnico+<br>membrana<br>H2stOp    | Resistenza allo strappo       | 245 N                    | ≥ 60 N                     | 5.4.3           |
|  | Resistenza a trazione         | N/A                      | ≥ 15 N/mm <sup>2</sup>     | 5.4.4           |
|  | Permeabilità al vapor d'acqua | 2,0 mg/cm <sup>2</sup> h | ≥ 0,8 mg/cm <sup>2</sup> h | 5.4.6           |
|  | Coefficiente di vapor d'acqua | 18,3 mg/cm <sup>2</sup>  | ≥ 15 mg/cm <sup>2</sup>    | 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          | 20%                      | ≤ 30%                      | 6.3             |
| Pelle<br>scamosciata +<br>membrana<br>H2stOp | Resistenza allo strappo       | 188 N                    | ≥ 120 N                    | 5.4.3           |
|  | Resistenza a trazione         | 19 N/mm <sup>2</sup>     | ≥ 15 N                     | 5.4.4           |
|  | Permeabilità al vapor d'acqua | 4,2 mg/cm <sup>2</sup> h | ≥ 0,8 mg/cm <sup>2</sup> h | 5.4.6           |
|  | Coefficiente di vapor d'acqua | 42,4 mg/cm <sup>2</sup>  | ≥ 15 mg/cm <sup>2</sup>    | 5.4.6           |
|  | Valore di pH                  | 4,05                     | ≥ 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          | 14%                      | ≤ 30%                      | 6.3             |

| <b>Fodera</b>         |                               |   |                                       |                 |
|-----------------------|-------------------------------|---|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Materiali</b>      | <b>Descrizione</b>            | <b>Valore</b>   | <b>Requisito minimo</b>               | <b>EN 20345</b> |
| Tessuto 3D<br>hi-tech | Resistenza allo strappo       | 47 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> </ul> | Nessun foro prima dei<br>51.200 cicli | 5.5.2           |
|                       |                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>a umido la superficie non presenta alcun foro</li> </ul> | Nessun foro prima dei<br>25.600 cicli | 5.5.2           |
|                       | Permeabilità al vapor d'acqua | 21,1 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           |

| <b>Sottopiede</b> |   |                       |   |                 |
|-------------------|---|-----------------------|---|-----------------|
| <b>Materiali</b>  | <b>Descrizione</b>                        | <b>Valore</b>         | <b>Requisito minimo</b>                       | <b>EN 20345</b> |
| Fresh'n Flex      | Spessore                                  | 3,7 mm                | ≥ 2,0 mm                                      | 5.7.1           |
|                   | Valore di pH                              | N/A                   | Non rilevabile                                | 5.7.2           |
|                   | Assorbimento d'acqua                      | 86 mg/cm <sup>2</sup> | ≥ 70 mg/cm <sup>2</sup>                       | 5.7.3           |
|                   | Deassorbimento d'acqua                    | 94 %                  | ≥ 80 %  | 5.7.3           |
|                   | Resistenza all'abrasione (dopo 400 cicli) | Nessun danno          | Danneggiamento ≤ del<br>riferimento normativo | 5.7.4.1         |
|                   | Contenuto di cromo VI                     | N/A                   | Non rilevabile                                | 5.7.5           |

| <b>Plantare estraibile*</b>  |                          |  |  |                 |
|--|--------------------------|--|--|-----------------|
| <b>Materiali</b>   | <b>Descrizione</b>       | <b>Valore</b>                          | <b>Requisito minimo</b>  | <b>EN 20345</b> |
| Tessuto<br>tecnico<br>accoppiato a<br>materiale<br>polimerico<br>espanso,<br>traspirante | Spessore                 | 3 ±0,5 mm (punta)<br>11±0,5 mm (tacco) | 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<br>25600 cicli a secco e 12800<br>cicli a umido | 5.7.4.2         |
|  | Contenuto di cromo VI    | N/A                                    | Non rilevabile   | 5.7.5           |

\* Calzatura certificata anche con i plantari: B07, DRY'N AIR SCAN&FIT OMNIA, DRY'N AIR GEL, SECOSOL e SECOSOL COMPLETE.

| <b>Suola</b>            |  |                    |   |                 |
|-------------------------|--|--------------------|---|-----------------|
| <b>Materiali</b>        | <b>Descrizione</b>                                 | <b>Valore</b>      | <b>Requisito minimo</b>   | <b>EN 20345</b> |
|                         | Spessore suola senza ramponi                       | 6,0 mm             | $\geq 4 \text{ mm}$   | 5.8.1.1         |
|                         | Altezza ramponi                                    | 4,0 mm             | $\geq 2,5 \text{ mm}$   | 5.8.1.3         |
|                         | Resistenza allo strappo                            | 6,0 kN/m           | $\geq 8 \text{ kN/m}$   | 5.8.2           |
|                         | Resistenza all'abrasione                           |                    |   |                 |
|                         | • Perdita di volume relativa                       | 65 mm <sup>3</sup> | $\leq 250 \text{ mm}^3$   | 5.8.3           |
| Intersuola in PU;       | Resistenza alle flessioni                          |                    |   |                 |
|                         | • Crescita degli intagli dopo 30.000 cicli         | 2,0 mm             | $\leq 4 \text{ mm}$   | 5.8.4           |
| Battistrada in TPU SKIN | Idrolisi   |                    |   |                 |
|                         | • Crescita degli intagli dopo 150.00 cicli         | 4,0 mm             | $\leq 6 \text{ mm}$   | 5.8.5           |
|                         | Distacco battistrada-intersuola                    | N/A                | $\geq 4 \text{ N/mm};$<br><i>(*) <math>\geq 3 \text{ N/mm con strappo della suola}</math></i> | 5.8.6           |
|                         | (HRO) Resistenza al calore per contatto (300°C)    | N/A                | <i>Nessun danno (fusione, rottura)</i>  | 6.4.1           |
|                         | (FO) Resistenza idrocarburi (variazione di volume) | 3,0 %              | $\leq 12\%$   | 6.4.2           |

Data: 08/02/2021

Emesso da: Resp. Tecnico Ing. Cataldo De Luca

Firma:

