

## FICHA TÉCNICA



|                                               |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artículo:                                     | <b>B1206A I-LAB</b>                                                                                                                                                                                          |
| Norma:                                        | <b>UNI EN ISO 20345:2011</b>                                                                                                                                                                                 |
| Categoría de seguridad:                       | <b>S1P ESD SRC</b>                                                                                                                                                                                           |
| Protección de ESD del componente electrónico: | <b>CEI EN 61340-5-1:2016, CEI EN 61340-4-5:2018 y CEI EN 61340-4-3:2018</b>                                                                                                                                  |
| Altura calzado entero:                        | <b>Mod. A, H 84 mm (&lt;113 mm; Rif. EN 20345-5.2.2)</b>                                                                                                                                                     |
| Horma:                                        | <b>11,5</b>                                                                                                                                                                                                  |
| Tipo de construcción:                         | <b>STROBEL; SUELA BIDENSIDAD PU/TPU PEGADA ESD</b>                                                                                                                                                           |
| Limpieza y mantenimiento:                     | Utilice cepillos blandos y agua. No emplear sustancias tales como alcohol, disolventes, gasolina u otros productos químicos. Mantenga su calzado seco y limpio, en un lugar adecuado a temperatura ambiente. |
| Sectores recomendados:                        | <b>Electrónica (EPA = Áreas Protegidas de descargas electrostáticas ESD), automotive, líneas automáticas, construcción.</b>                                                                                  |

### Protección del ESD (Voltaje electrostático) de los componentes electrónicos Idóneo para su uso en áreas EPA (Área protegida del alto voltaje electrostático)



| Componente     | Descripción                                                                                      | Valor                    | Requisito mínimo           | Norma                   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Calzado entero | Resistencia eléctrica a la tierra (resistencia de todo el zapato de piso / de metal desgastado ) | 4,27 x 10 <sup>7</sup> Ω | < 1,00 x 10 <sup>9</sup> Ω | <b>CEI EN 61340-5-1</b> |
|                | Resistencia eléctrica transversal de la suela (resistencia del zapato )                          | 5,81 x 10 <sup>7</sup> Ω | ≤ 1,00 x 10 <sup>8</sup> Ω | <b>CEI EN 61340-5-1</b> |
|                | Chargeability                                                                                    | 20,98 V                  | < 100 V                    | <b>CEI EN 61340-5-1</b> |

### Calzado entero: protecciones

| Componente       | Descripción                               | Valor                                                                | Requisito mínimo                                                                       | EN 20345           |
|------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Puntera          | Resistencia al impacto (200 J)            |                                                                      |                                                                                        |                    |
| SLIMCAP          | • Altura libre después del impacto        | 15,0 mm                                                              | ≥ 14 mm                                                                                | 5.3.2.3            |
| No metálica      | Resistencia a la compresión (15 kN)       |                                                                      |                                                                                        |                    |
|                  | • Altura libre después de la compresión   | 18,0 mm                                                              | ≥ 14 mm                                                                                | 5.3.2.4            |
| Suela (SRC)      | Resistencia al deslizamiento              |                                                                      |                                                                                        |                    |
|                  | • SRA – planta (suela entera)             | 0,46                                                                 | ≥ 0,32                                                                                 | 5.3.5.4            |
|                  | • SRA – tacón (ángulo de 7°)              | 0,44                                                                 | ≥ 0,28                                                                                 | 5.3.5.4            |
|                  | • SRB – planta (suela entera)             | 0,18                                                                 | ≥ 0,18                                                                                 | 5.3.5.4            |
|                  | • SRB – tacón (ángulo de 7°)              | 0,13                                                                 | ≥ 0,13                                                                                 | 5.3.5.4            |
| Fresh'n Flex (P) | Resistencia a la perforación              | Ninguna perforación                                                  | ≥ 1100 N                                                                               | 6.2.1.1.2          |
| Fondo (A)        | Propiedades antiestáticas                 |                                                                      |                                                                                        |                    |
|                  | • Resistencia eléctrica                   | En seco 5,6 x 10 <sup>7</sup> Ω<br>En húmedo 2,5 x 10 <sup>7</sup> Ω | ≥ 10 <sup>5</sup> Ω , ≤ 10 <sup>9</sup> Ω<br>≥ 10 <sup>5</sup> Ω , ≤ 10 <sup>9</sup> Ω | 6.2.2.2<br>6.2.2.2 |
| Suela/corte      | Aislamiento térmico                       |                                                                      |                                                                                        |                    |
| Calor (HI)       | • Incremento de temperatura en palmilla   | N/A                                                                  | ≤ 22°C                                                                                 | 6.2.3.1            |
| Frío (CI)        | • Descenso de temperatura en palmilla     | N/A                                                                  | ≤ 10°C                                                                                 | 6.2.3.2            |
| Talón (E)        | Absorción de energía de la zona del tacón | 30 J                                                                 | ≥ 20 J                                                                                 | 6.2.4              |
| (WR)             | Resistencia al agua (penetración de agua) | N/A                                                                  | ≤ 3 cm <sup>2</sup>                                                                    | 6.2.5              |
| (M)              | Protección de los metatarsos              | N/A                                                                  | ≥ 40 mm                                                                                | 6.2.6              |

### Corte

| Material                 | Descripción                    | Valor                    | Requisito mínimo           | EN 20345 |
|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------|
| Tejido técnico sublimado | Resistencia al desgarro        | 115 N                    | ≥ 120 N                    | 5.4.3    |
|                          | Propiedades de tracción        | N/A                      | ≥ 15 N/mm <sup>2</sup>     | 5.4.4    |
|                          | Permeabilidad de vapor de agua | 2,1 mg/cm <sup>2</sup> h | ≥ 0,8 mg/cm <sup>2</sup> h | 5.4.6    |
|                          | Coeficiente de vapor de agua   | 18,4 mg/cm <sup>2</sup>  | ≥ 15 mg/cm <sup>2</sup>    | 5.4.6    |
|                          | Valor de pH                    | N/A                      | ≥ 3,2                      | 5.4.7    |
|                          | Contenido en Cromo             | N/A                      | No detectado               | 5.4.9    |
|                          | Penetración de agua            | N/A                      | ≤ 0,2 g                    | 6.3      |
|                          | Absorción de agua              | N/A                      | ≤ 30%                      | 6.3      |

| Forro             |                                |                                                                                                                                                               |                                       |          |
|-------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------|
| Material          | Descripción                    | Valor                                                                                                                                                         | Requisito mínimo                      | EN 20345 |
| Tejido 3D hi-tech | Resistencia al desgarro        | 47 N                                                                                                                                                          | ≥ 15 N                                | 5.5.1    |
|                   | Resistencia ala abrasión       | <ul style="list-style-type: none"> <li>en seco la superficie no presenta ningún agujero</li> <li>a húmedo la superficie no presenta ningún agujero</li> </ul> | Ningún agujero antes de 51.200 ciclos | 5.5.2    |
|                   | Permeabilidad al vapor de agua | 21,1 mg/cm <sup>2</sup> h                                                                                                                                     | ≥ 2,0 mg/cm <sup>2</sup> h            | 5.5.3    |
|                   | Valor de pH                    | N/A                                                                                                                                                           | No detectable                         | 5.5.4    |
|                   | Contenido en cromo VI          | N/A                                                                                                                                                           | No detectable                         | 5.5.5    |
|                   |                                |                                                                                                                                                               |                                       |          |

| Palmilla         |                                                   |                        |                                   |          |
|------------------|---------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------|
| Material         | Descripción                                       | Valor                  | Requisito mínimo                  | EN 20345 |
| Fresh'n Flex ESD | Espesor                                           | 3,7 mm                 | ≥ 2,0 mm                          | 5.7.1    |
|                  | Valor de pH                                       | N/A                    | No detectable                     | 5.7.2    |
|                  | Absorción de agua                                 | 102 mg/cm <sup>2</sup> | ≥ 70 mg/cm <sup>2</sup>           | 5.7.3    |
|                  | Desorción de agua                                 | 97 %                   | ≥ 80 %                            | 5.7.3    |
|                  | Resistencia a la abrasión (después de 400 ciclos) | Ningún daño            | Daño ≤ de la referencia normativa | 5.7.4.1  |
|                  | Contenido en cromo VI                             | N/A                    | No detectable                     | 5.7.5    |

| Plantilla extraíble         |                           |                                    |                                                                      |          |
|-----------------------------|---------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|
| Material                    | Descripción               | Valor                              | Requisito mínimo                                                     | EN 20345 |
| DRY'N AIR OMNIA ESD WEARECO | Espesor                   | 3,5±0,5 mm                         | N/A                                                                  | 5.7.1    |
|                             | Valor de pH               | N/A                                | No detectable                                                        | 5.7.2    |
|                             | Absorción de agua         | Permeable a través de los agujeros | Permeable o ≥ 70mg/cm <sup>2</sup>                                   | 5.7.3    |
|                             | Desorción de agua         | Permeable a través de los agujeros | Permeable o ≥ 80%                                                    | 5.7.3    |
|                             | Resistencia a la abrasión | Ningún daño                        | Ningún agujero antes de 25600 ciclos en seco y 12800 ciclos a húmedo | 5.7.4.2  |
|                             | Contenido en cromo VI     | N/A                                | No detectable                                                        | 5.7.5    |

\*Compatible con las plantillas DRY'N AIR SCAN&FIT OMNIA y DRY'N AIR OMNIA ESD

| Suela            |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                     |          |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|
| Material         | Descripción                                                                                       | Valor                                                                                             | Requisito mínimo                                    | EN 20345 |
| Intersuela en PU | Espesor de la suela sin crampones                                                                 | 6,5 mm                                                                                            | ≥ 4 mm                                              | 5.8.1.1  |
|                  | Altura de los crampones                                                                           | 4,5 mm                                                                                            | ≥ 2,5 mm                                            | 5.8.1.3  |
|                  | Resistencia al desgarro                                                                           | 8,7 kN/m                                                                                          | ≥ 5 kN/m                                            | 5.8.2    |
|                  | Resistencia a la abrasión                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida devolumen relativo</li> </ul>                      | ≤ 250 mm <sup>3</sup>                               | 5.8.3    |
|                  | Resistencia a la flexión                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de la incisión después de 30.000 ciclos</li> </ul> | ≤ 4 mm                                              | 5.8.4    |
|                  |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                     |          |
| Suela en TPU ESD | Hidrólisis                                                                                        |                                                                                                   |                                                     |          |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de la incisión después de 150.00 ciclos</li> </ul> | 2,5 mm                                                                                            | ≤ 6 mm                                              | 5.8.5    |
|                  | Resistencia de la unión entre capas                                                               | 4,5                                                                                               | ≥ 4 N/mm;<br>(* ) ≥ 3 N/mm con desgarro de la suela | 5.8.6    |
|                  | (HRO) Resistencia al calor por contacto (300°C)                                                   | Ningún daño                                                                                       | Ningún daño (fusión, rotura)                        | 6.4.1    |
|                  | (FO) Resistencia a los hidrocarburos (variación del volumen)                                      | 9%                                                                                                | ≤ 12%                                               | 6.4.2    |
|                  |                                                                                                   |                                                                                                   |                                                     |          |

Fecha: 02/07/2021

Copia certificada del original