

## FICHA TÉCNICA



Artículo: **B1004A K-STEP**  
 Norma: **EN ISO 20345:2011**  
 Categoría de Seguridad: **S1 P HRO SRC**

Altura interna del calzado: **Mod. A, H 87 mm (< 113 mm, Rif. EN ISO 20345-5.2.2)**

Horma: **11,5**  
 Peso calzado tamaño 42: **570 g**

Tipo de construcción: **STROBEL; SUELA BIDENSIDAD APLICADA PU/CAUCHO**

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: **Construcción, industria ligera, automoción, líneas automatizadas, servicios, artesanía.**

Calzado Entero: Protecciones				
Componente	Descripción	Valor	Requisito mínimo	EN 20345
Puntera en aluminio	Resistencia al impacto (200 J)	17 mm	≥ 14 mm	5.3.2.3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altura libre después del impacto</li> </ul>			
Suela (SRC)	Resistencia ala compresión (15 kN)	21 mm	≥ 14 mm	5.3.2.4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altura libre después de la compresión</li> </ul>			
Suela (SRC)	Resistencia al deslizamiento			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>SRA – planta (suela entera)</li> </ul>	0,56	≥ 0,32	5.3.5.4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>SRA – tacón (ángulo de 7°)</li> </ul>	0,36	≥ 0,28	5.3.5.4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>SRB – planta (suela entera)</li> </ul>	0,20	≥ 0,18	5.3.5.4
<ul style="list-style-type: none"> <li>SRB – tacón (ángulo de 7°)</li> </ul>	0,15	≥ 0,13	5.3.5.4	
Fresh'n Flex (P)	Resistencia ala perforación	Ninguna perforación	≥ 1100 N	6.2.1.1.2
Fondo (A)	Propiedades antiestáticas	Resistencia eléctrica		
			En seco $5,82 \times 10^8 \Omega$	≥ $10^5 \Omega$ , ≤ $10^9 \Omega$
		En húmedo $7,26 \times 10^8 \Omega$	≥ $10^5 \Omega$ , ≤ $10^9 \Omega$	6.2.2.2
Suela/corte	Aislamiento térmico			
Calor (HI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de temperatura en palmilla</li> </ul>	N/A	≤ 22°C	6.2.3.1
Frio (CI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descenso de temperatura en palmilla</li> </ul>	N/A	≤ 10°C	6.2.3.2
Talón (E)	Absorción de energía de la zona del tacón	29 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 K-AIR 3D	Resistencia al desgarro	75 N	≥ 60 N	5.4.3
	Propiedades de tracción	N/A	≥ 15 N/mm <sup>2</sup>	5.4.4
	Permeabilidad de vapor de agua	3,7 mg/cm <sup>2</sup> h	≥ 0.8 mg/cm <sup>2</sup> h	5.4.6
	Coefficiente de vapor de agua	21,8 mg/cm <sup>2</sup>	≥ 158 mg/cm <sup>2</sup>	5.4.6
	Valor de pH	N/A	≥ 3,2	5.4.7
	Contenido en Cromo	N/A	No detectable	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	Resistencia al desgarro	47 N	≥ 15 N	5.5.1
	Resistencia a la 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
			Ningún agujero antes de 25.600 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	Espesor	3,7 mm	≥ 2,0 mm	5.7.1
	Valor de pH	N/A	No detectable	5.7.2
	Absorción de agua	86 mg/cm <sup>2</sup>	≥ 70 mg/cm <sup>2</sup>	5.7.3
	Desorción de agua	94 %	≥ 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	Espesor	3,5±0,5 mm (punta) 9±0,5 mm (talón)	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 en húmedo	5.7.4.2
	Contenido en cromo VI	N/A	No detectable	5.7.5

\*Zapado también certificado con plantillas DRY'N AIR SCAN&FIT OMNIA y DRY'N AIR GEL

Suela					
Material	Descripción	Valor	Requisito mínimo	EN 20345	
Entreuela en PU; Caucho	Espesor de la suela con crampónes	6 mm	≥ 4 mm	5.8.1.1	
	Altura de los crampónes	4 mm	≥ 2,5mm	5.8.1.3	
	Resistencia al desgarro	8,3 kN/m	≥ 5 kN/m	5.8.2	
	Resistencia a la abrasión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de volumen relativo</li> </ul>	75 mm <sup>3</sup>	≤ 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>	1,5 mm	≤ 4 mm	5.8.4
	Hidrólisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de la incisión después de 150.00 ciclos</li> </ul>	2 mm	≤ 6 mm	5.8.5
	Resistencia de la unión entre capas	4,7	≥ 4 N/mm; (*) ≥ 3 N/mm con desgarro de la suela	5.8.6	
	(HRO) Resistencia al calor por contacto (300°C)	N/A	Ningún daño (fusión, rotura)	6.4.1	
	(FO) Resistencia a hidrocarburos (variación del volumen)	2 %	≤ 12%	6.4.2	

Fecha : 28/07/2020

Copia certificada del original