



<b>Ref. Prod.</b>	18530-N04
<b>Cat. de Seguridad</b>	S3S FO SR
<b>Tallas</b>	35 - 48
<b>Peso (talla 42)</b>	490 g
<b>Forma</b>	A
<b>Horma</b>	11

**Descripción del modelo:** Zapato en tejido **TECHSHELL**, innovador extremadamente tenaz, resistente a la abrasión, hidrófugo y transpirable, color negro y gris, con forro en **SANY-DRY**<sup>®</sup>, antishock, antideslizante, con lámina anti penetración, no metálica **APT PLUS - NINGUNA PERFORACIÓN**

**Características:** Alta conductividad eléctrica. Capacidad conductiva por un largo periodo. Plantilla **FOOT-PAD ESD**, extremadamente suave y cómoda, **con baja resistencia eléctrica**. Gracias al poliuretano de muy baja densidad, se auto modela, permitiendo una correcta distribución del peso corporal y dando una sensación de confort inmediata. La elevada capacidad de absorción de impactos se logra con un material de alta resiliencia y un perfecto espesamiento en el centro del tacón. Suela perfumada. **Protección de la punta en TPU**

**Usos recomendados:** Calzado para la industria microelectrónica. Recomendado para zonas **ATEX**

**Modo de conservación del calzado:** Mantenerlo siempre limpio y dejarlo secar en sitio ventilado lejos de fuentes de calor. Tratar periódicamente el cuero con una crema adecuada, no agresiva. Se recomienda de no usar por mucho tiempo y repetidamente en presencia de agentes orgánicos, herbicidas o plaguicidas, ácidos fuertes o temperaturas extremas. Evitar la inmersión completa en agua de playa, en barro, hidrato de cal o cemento mezclado con agua

**Recomendaciones:** es necesario usar siempre calcetines realizados con fibras naturales como lana o algodón, ya que éstas garantizan la mejor conductividad eléctricas. Evitar de introducir ningún elemento extraño entre el pie y la plantilla del calzado, (como por ejemplo plantillas higienicas o similares no dadas en dotacion por el fabricante), ya que podrían anular las características eléctricas del calzado. No desquidar el efecto de evencimiento y de contaminación del calzados: con el uso la resistencia electrica del calzado puede sufrir variaciones. Es aconsejable, por lo tanto comprobar las propiedades electricas del calzado usando los dispositivos de controllo de los cuales las áreas protegidas contra las descargas electroestáticas disponen, como previsto por la lej europea CEI EN 61340-5-1

### MATERIALES / ACCESORIOS

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

		Párrafo EN ISO 20345:2022	Descripción	Unidad de medida	Resultado obtenido	Requisito
<b>Calzado completo</b>	<b>Capacidad ESD</b>	CEI EN 61340-5-1	Resistencia eléctrica del calzado hacia el suelo	MΩ	<b>69,8</b>	< 1000
		61340-5-1	Resistencia eléctrica transversal	MΩ	<b>59,7</b>	≤ 100
		61340-5-1	Medición de "Body Voltage"	V	<b>6,27</b>	< 100
	<b>Protección de los dedos:</b> puntera en <b>ALUMINIUM</b> resistente: a los choques hasta 200 J a la compresión hasta 1500 Kilos	5.3.2.6	Resistencia a los choques (altura libre despues del choque)	mm	<b>15</b>	≥ 14
		5.3.2.7	Resistencia a la compresión (altura libre despues de la compresión)	mm	<b>16,5</b>	≥ 14
	<b>Plantilla antiperforante:</b> en <b>Tejido</b> multistrato alta tenacidad, resistente a la penetración, <b>ninguna perforación</b> , con baja resistencia eléctrica	6.2.1	Resistencia a la perforación (requisito <b>PS</b> con clavo Ø 3,0 mm)	N	<b>A 1100 N</b> <b>Ninguna perforación</b>	≥ 1100
<b>Empeine</b>	<b>Sistema antishock</b>	6.2.4	Absorción de energía en el tacón	J	<b>35</b>	≥ 20
	tejido <b>TECHSHELL</b> , extremadamente tenaz, resistente a la abrasión, hidrófugo y transpirable, color negro y gris	5.4.6	Permeabilidad al vapor de agua	mg/cmq h	<b>&gt; 5</b>	≥ 0,8
			Coefficiente de permeabilidad	mg/cmq	<b>&gt; 41,5</b>	≥ 15
		6.3	Absorción de agua		<b>13,37%</b>	≤ 30%
			Penetración de agua		<b>0,0 g</b>	≤ 0,2 g
<b>Empeine</b>	Microfibra, hidrófuga, color negro Espesor 1,8 mm	5.4.3	<b>Resistencia a los tirones</b> <b>Resistencia a la abrasión</b>	<b>N cycle</b>	<b>233</b> <b>&gt; 600.000</b>	≥ 60
		5.4.6	Permeabilidad al vapor de agua	mg/cmq h	<b>&gt; 12,4</b>	≥ 0,8
			Coefficiente de permeabilidad	mg/cmq	<b>&gt; 99,8</b>	≥ 15

		6.3	Absorción de agua		<b>16%</b>	≤ 30%
			Penetración de agua		<b>0,0 g</b>	≤ 0,2 g
<b>Forro</b>	Tejido, transpirable, resistente a la abrasión, color negro	5.5.4	Permeabilidad al vapor de agua	mg/cmq h	> <b>84,7</b>	≥ 2
<b>Anterior</b>	Espesor 1,2 mm		Coefficiente de permeabilidad	mg/cmq	> <b>677,4</b>	≥ 20
<b>Forro</b>	Tejido <b>SANY-DRY®</b> , transpirable, resistente a la abrasión, color gris	5.5.4	Permeabilidad al vapor de agua	mg/cmq h	> <b>64,4</b>	≥ 2
<b>Posterior</b>	Espesor 1,2 mm		Coefficiente de permeabilidad	mg/cmq	> <b>515,4</b>	≥ 20
<b>Piso / Suela</b>	poliuretano/TPU con baja resistencia eléctrica, directamente inyectado al empeine:	5.8.4	Resistencia a la abrasión (pérdida de volumen)	mm <sup>3</sup>	<b>89</b>	≤ 150
	Borde de la TPU, color transparente, de tipo antideslizante, resistente a la	5.8.5	Resistencia a las flexiones (dilatación de la grieta)	mm	<b>1,6</b>	≤ 4
	Suela: abrasión, a los aceites minerales y a los ácidos débiles	5.8.7	Resistencia al despegue de la suela/entresuela	N/mm	<b>3,1</b>	≥ 3
	Entresuela: Poliuretano, color negro, baja densidad, cómoda y antishock	6.4.2	Resistencia a los hidrocarburos (variación de volumen ΔV)	%	<b>6,5</b>	≤ 12
	Coefficiente de adherencia del borde de la suela (resistencia al deslizamiento)	5.3.5.2	cerámica + solución detergente – punta (inclinación 7°)		<b>0,40</b>	≥ 0,36
			cerámica + solución detergente – tacos (inclinación 7°)		<b>0,33</b>	≥ 0,31
		6.2.10	SR : cerámica + glicerina – punta (inclinación 7°)		<b>0,26</b>	≥ 0,22
			SR : cerámica + glicerina – tacos (inclinación 7°)		<b>0,24</b>	≥ 0,19