

Ref. Prod.	21497-000
Cat. de Seguridad	S3 HI HRO FE AL HI1 SRC
Tallas	39 - 48
Peso (talla 42)	1149 g
Forma	C
Horma	12

Descripción del modelo: Ranger en piel flor hidrófuga, color negro, con forro en piel transpirable, antiestático, antishock, antideslizante, con lámina anti penetración, no metálica **APT Plate – NINGUNA PERFORACIÓN**

Características: Gracias a sus características, la superficie exterior de la bota no retiene el metal fundido. Todas las partes metálicas (hebillas o remaches) presentes en la superficie exterior de la bota están recubiertas. Plantilla extraíble, **HEAT BARRIER** anatómica, antiestática, perforada, perfumada, aislante para altas temperaturas, forrada con tejido; El confort térmico en el interior del calzado está garantizado gracias a la mezcla especial de poliuretano que aísla del calor. Suela cosida en goma de nitrilo, resistente a temperaturas extremas desde -20° C hasta +300°C. Cierre de velcro regulable, cordones ignífugos, triple costura de **KEVLAR®** en las zonas de mayor desgaste

Usos recomendados: Calzado de protección contra riesgos térmicos y elevada resistencia contra proyecciones de metales fundidos. Calzado para industria siderúrgicas

Modo de conservación del calzado: Mantenerlo siempre limpio y dejarlo secar en sitio ventilado lejos de fuentes de calor. 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



MATERIALES / ACCESORIOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

		Párrafo EN ISO 20345:2011	Descripción	Unidad de medida	Resultado obtenido	Requisito
Calzado completo	Protección de los dedos: puntera de acero inoxidable, barnizada con resina epoxi resistente:	5.3.2.3	Resistencia a los choques (altura libre después del choque)	mm	14,5	≥ 14
		5.3.2.4	Resistencia a la compresión (altura libre después de la compresión)	mm	15	≥ 14
	Plantilla antiperforante: en Tejido multistrato alta tenacidad, resistente a la penetración, ninguna perforación	6.2.1	Resistencia a la perforación	N	A 1100 N	≥ 1100
	Calzado antiestático: fondo/suela con capacidad de disipación de las cargas electroestáticas	6.2.2.2	Resistencia eléctrica - en ambiente húmedo - en ambiente seco	MΩ	971	≥ 0.1
Empeine	Aislamiento del calor	6.2.3.1	Aislamiento del calor (aumento del calor después 30' a 150 °C)	°C	16	≤ 22
	Sistema antishock	6.2.4	Absorción de energía en el tacón	J	44	≥ 20
	Piel flor, hidrófuga, color negro	5.4.6	Permeabilidad al vapor de agua	mg/cmq h	> 0,9	≥ 0,8
			Coefficiente de permeabilidad	mg/cmq	> 20,1	> 15
	Espesor 3,0/3,2 mm	6.3.1	Absorción de agua		10%	≤ 30%
			Penetración de agua		0,0 g	≤ 0,2 g
Forro Anterior	Piel serraje, transpirable y resistente a la abrasión, color gris antracita	5.5.3	Permeabilidad al vapor de agua	mg/cmq h	> 4,2	≥ 2
			Coefficiente de permeabilidad	mg/cmq	> 40,8	≥ 20
Forro Posterior	Piel, transpirable y resistente a la abrasión, color negro	5.5.3	Permeabilidad al vapor de agua	mg/cmq h	> 6,2	≥ 2
			Coefficiente de permeabilidad	mg/cmq	> 52,5	≥ 20
Piso / Suela	Goma de Nitrilo, antiestática, resistente a temperaturas extremas, directamente aplicada al empeine: color negro, de tipo antideslizante, resistente a la abrasión, a los aceites minerales y a los ácidos débiles, cómoda y antishock	5.8.3	Resistencia a la abrasión (pérdida de volumen)	mm ³	135	≤ 150
		5.8.4	Resistencia a las flexiones (dilatación de la grieta)	mm	2	≤ 4
		6.4.4	Resistencia al calor por contacto (300 °C)	----	Ninguna fusión	Ninguna fusión

		6.4.2	Resistencia a los hidrocarburos (variación de volumen ΔV)	%	4,6	≤ 12
		5.3.5	SRA : cerámica + solución detergente – planta		0,40	$\geq 0,32$
			SRA : cerámica + solución detergente – tacos (inclinación 7°)		0,37	$\geq 0,28$
			SRB : acero + glicerina – planta		0,18	$\geq 0,18$
			SRB : acero + glicerina – tacos (inclinación 7°)		0,14	$\geq 0,13$
		Párrafo EN ISO 20349:2010	Resultado obtenido			Requisito
Calzado completo	Resistencia a los efectos del metal fundido: FE 1400°C +/-50 AL 780°C +/-50	5.3	a) no se ha producido penetración de metal fundido en la superficie interior dentro de los 10 s desde el comienzo del derrame b) tiempo de llama residual ≤ 5 s desde el cese del derrame c) la fusión o ignición de la superficie no ha ocurrido interior; d) el metal no se adhiere a la superficie de la bota			
	Resistencia del empeine a la transmisión de calor por contacto:	5.5	Al final de la prueba, no hubo fusión de la superficie interior Tiempo de umbral = 8 s.			Tiempo de umbral ≥ 6 s
	Reacción al fuego del material del empeine:	5.6	Al final de la prueba, el empeine no tiene agujeros y la superficie interior del forro no se ha derretido Tiempo de llama residual = 0 s. Tiempo de incandescencia residual = 0 s.			Tiempo de llama residual ≤ 2 s Tiempo de incandescencia residual ≤ 5 s
	Aislamiento térmico del complejo plantilla (HI1):	5.7	Temperatura del baño de arena: 150°C Temperatura interior del zapato después de 30 minutos = 38 ° C Tiempo de exposición = 30 minutos Evaluación = Sin daño			La temperatura interior del calzado después de 30 minutos $\leq 42^\circ\text{C}$ s Sin daño
	Contracción superficial del cuero:	5.8	Variación dimensional de la muestra "A" = 3.6% Variación del tamaño de la muestra "B" = 6.0% Tamaño de muestra "C" = 4.5%			Variación dimensional $\leq 10\%$