

FICHA TÉCNICA



Artículo:	BO410 WELDER
Norma:	UNI EN ISO 20345:2011
Categoría de Seguridad:	S3 HRO SRA
Altura calzado entero:	Mod. B, H 139 mm (< 113 mm, Rif. EN 20345-5.2.2)
Horma:	11
Tipo de construcción:	STROBEL; SUELA PU/CAOUTCHU
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:	Edificación, agricultura, industria ligera y pesada, servicios, artesanos, automoción, plataformas, industria minera.

Calzado entero: protecciones				
Componente	Descripción	Valor	Requisito mínimo	EN 20345
Puntera en acero	Resistencia al impacto (200 J)			
	<ul style="list-style-type: none"> • Altura libre después del impacto 	14,5 mm	≥ 14 mm	5.3.2.3
Suela (SRC)	Resistencia a la compresión (15 kN)			
	<ul style="list-style-type: none"> • Altura libre después de la compresión 	15,0 mm	≥ 14 mm	5.3.2.4
Fresh'n Flex (P)	Resistencia al deslizamiento			
	<ul style="list-style-type: none"> • SRA – planta (suela entera) • SRA – tacón (ángulo de 7°) 	0,32 0,32	≥ 0,32 ≥ 0,28	5.3.5.4 5.3.5.4
Fondo (A)	Resistencia a la perforación	Ninguna perforación	≥ 1100 N	6.2.1.1.2
Fondo (A)	Propiedades antiestáticas			
	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia eléctrica 	En seco 10,0 x 10 ⁸ Ω En húmedo 9,68 x 10 ⁸ Ω	≥ 10 ⁵ Ω , ≤ 10 ⁹ Ω ≥ 10 ⁵ Ω , ≤ 10 ⁹ Ω	6.2.2.2 6.2.2.2
Suela/corte	Aislamiento térmico			
	<ul style="list-style-type: none"> • Calor (HI) • Frío (CI) 	Incremento de temperatura en palmilla Descenso de temperatura en palmilla	N/A N/A	≤ 22°C ≤ 10°C
Talón (E)	Absorción de energía de la zona del tacón	34 J	≥ 20 J	6.2.4
(WR)	Resistencia al agua (penetración de agua)	N/A	≤ 3 cm ²	6.2.5
(M)	Protección de los metatarsos	N/A	≥ 40 mm	6.2.6

Corte				
Material	Descripción	Valor	Requisito mínimo	EN 20345
Piel flor impresa	Resistencia al desgarro	198 N	≥ 120 N	5.4.3
	Resistencia a la tracción	N/A	≥ 15 N/mm ²	5.4.4
	Permeabilidad de vapor de agua	4,5 mg/cm ² h	≥ 0,8 mg/cm ² h	5.4.6
	Valor de pH	3,85	≥ 3,2	5.4.7
	Contenido en Cromo	No detectado	No detectable	5.4.9
	Penetración de agua	0 g	≤ 0,2 g	6.3
	Absorción de agua	18%	≤ 30%	6.3

Forro				
Material	Descripción	Valor	Requisito mínimo	EN 20345
	Resistencia al desgarro	30 N	≥ 15 N	5.5.1
	Resistencia a la abrasión	<ul style="list-style-type: none"> en seco la superficie no presenta ningún agujero 	Ningún agujero antes de 51.200 ciclos	5.5.2
Tejido 3D		<ul style="list-style-type: none"> a húmido la superficie no presenta ningún agujero 	Ningún agujero antes de 25.600 ciclos	5.5.2
Hi tech	Permeabilidad al vapor de agua	7,2 mg/cm ² h	≥ 2,0 mg/cm ² 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	3,5 mm	≥ 2,0 mm	5.7.1
	Valor de pH	N/A	No detectable	5.7.2
	Absorción de agua	109 mg/cm ²	≥ 70 mg/cm ²	5.7.3
	Desorción de agua	100 %	≥ 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
Anatómica, transpirable, en tejido acoplado con material polímero expandido	Espesor	3,5 ±0,5 mm	N/A	5.7.1
	Valor de pH	N/A		5.7.2
	Absorción de agua	Permeable	No detectable	5.7.3
	Desorción de agua	Permeable	Permeable $\geq 70\text{mg}/\text{cm}^2$	5.7.3
	Resistencia a la abrasión	Ningún daño	Permeable $\geq 80\%$	5.7.4.2
	Contenido en cromo VI	N/A	Ningún agujero antes de 25600 ciclos en seco y 12800 en húmedo	5.7.5

Suela				
Material	Descripción	Valor	Requisito mínimo	EN 20345
Intersuela en PU; Suela en Caoutchou HRO	Espesor de la suela sin crampones	10 mm	≥ 4 mm	5.8.1.1
	Altura de los crampones	4 mm	$\geq 2,5$ mm	5.8.1.3
	Resistencia al desgarro	8 kN/m	≥ 8 kN/m	5.8.2
	Resistencia a la abrasión			
	• Pérdida de volumen relativo	135 mm ³	≤ 250 mm ³	5.8.3
	Resistencia a la flexión			
	• Aumento de la incisión después de 30.000 ciclos	2 mm	≤ 4 mm	5.8.4
	Hidrólisis			
	• Aumento de la incisión después de 150.000 ciclos	3 mm	≤ 6 mm	5.8.5
	Resistencia de la unión entre capas	3,8*	≥ 4 N/mm; (* ≥ 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)	1,3 %	$\leq 12\%$	6.4.2	

Fecha: 02/04/2013

Copia conforme al italiano