



Calzado

1. Riesgos

Daños producidos en el pie y/o piernas por agentes físicos o químicos.

2. Disposición legal en relación diseño y fabricación

Reglamento (UE) 2016/425 (artículo 5.3 RD 773/1997)

3. Normas armonizadas de requisitos aplicables:

Calzado para uso profesional: UNE-EN ISO 20345:2022, UNE-EN ISO 20346: 2022, UNE-EN ISO 20347: 2022

Resistente al corte por sierra de cadena: UNE-EN ISO 17249:2014

Protector frente a productos químicos: UNE-EN 13832-2:2020, UNE-EN 13832-3:2020

Para bomberos: UNE-EN 15090:2012

Trabajos en tensión. Calzado y cubrebotas aislantes: UNE-EN 50321-1:2018

Riesgos térmicos y salpicaduras de metal fundido: UNE-EN ISO 20349-1:2017 (Fundiciones); UNE-EN ISO 20349-2:2017 (Soldadura)

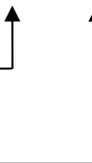
Calzado para motociclistas: UNE-EN 13634:2018

4. Marcado:

El calzado debe ir marcado con la siguiente información *

- Nombre, marca registrada u otros medios de identificación del fabricante
- Año de fabricación y, al menos, trimestre
- Talla
- Marca CE
- Número del Organismo Notificado que le ha realizado el último control de calidad de la producción, si es aplicable
- El número y la fecha de la norma
- Símbolos correspondientes a la protección ofrecida, de acuerdo con la tabla siguiente.

CE YYYY



* (UNE-EN ISO 20345:2022, apartado 7; UNE-EN ISO 20346:2022, apartado 7; UNE-EN ISO 20347:2022, apartado 7; UNE-EN ISO 17249:2014, apartado 7; UNE-EN 13832-2:2020 apartado 7; UNE-EN 13832-3:2020 apartado 7; UNE-EN 15090:2012, apartado 8, UNE-EN 50321:2018, apartado 5.3, UNE-EN ISO 20349:2017 apartado 8 y UNE-EN 13634:2018 apartado 7)



Requisitos		Símbolo
Requisitos básicos ¹	Calzado de seguridad Calzado de protección Calzado de trabajo	SB PB OB
Requisitos adicionales	Resistencia a la perforación	P (metálico) PY/PX (no metálico)
	Resistencia a la compresión de topes ²	R
	Propiedades eléctricas Calzado conductor Calzado antiestático Calzado eléctricamente aislante/cubrebotas	C A I (véase figura)
	Resistencia al calor del piso Resistencia al frío del piso	HI CI
	Absorción de energía del tacón	E
	Resistencia al agua	WR
	Protección del metatarso	M
	Protección del tobillo	AN
	Penetración y absorción de agua	WRU
	Resistencia al corte	CR
	Resistencia al calor por contacto	HRO
	Agarre en escaleras de la suela	LG
	Resistencia a los hidrocarburos	FO
	Permeabilidad y coeficiente de vapor de agua	WP
	Resistencia al corte por sierra de cadena accionada a mano	Véase figura
	Calzado para bomberos	Véase figura
Calzado resistente a productos químicos	Véase figura	
Riesgos térmicos y salpicaduras de metal fundido	Véase figura	
Calzado para motociclistas	Véase figura	

1 Los requisitos básicos incluyen la resistencia al deslizamiento que se marcará como SRA, SRB o SRC, según el tipo de protección
 2 Aplicable p.ej. en calzado para bomberos

Calzado/Cubrebotas aislante		+ Clase eléctrica (00-beige, 0-rojo, 1-blanco, 2-amarillo, 3-verde, 4-naranja) Número de serie o lote Mes y año de fabricación
Calzado resistente al corte por sierra de cadena accionada a mano	 X = Grado de protección	El grado o nivel de protección va de 1 (menor nivel) a 3 (mayor nivel)
Calzado para bomberos	 F	La letra F va seguida del tipo de calzado (1, 2 o 3) + P (opcional para tipo 1) + A, I
Calzado resistente a productos químicos	 Instrucciones de uso	+ Productos químicos frente a los que protege (según el código de letras que se establece en la norma)
	+ Pictograma opcional	+ Protección de los dedos (100J o 200J)



Calzado para riesgos térmicos y salpicaduras de metal fundido		Fundiciones: HI1 o HI3 Soldadura: WG Al o Fe
Calzado para motociclistas		Nivel de protección

Marcado de las combinaciones más habituales de requisitos básicos y adicionales:

Clasificación	Categorías		
	Calzado de seguridad	Calzado de protección	Calzado de trabajo
I (Cuero y otros materiales)	S1 Talón cerrado Antiestático Absorción de energía del tacón	P1 Talón cerrado Antiestático Absorción de energía del tacón	O1 Talón cerrado Antiestático Absorción de energía del tacón
	S2 S1 Penetración y absorción de agua	P2 P1 Penetración y absorción de agua	O2 O1 Penetración y absorción de agua
	S3 S2 Resistencia a la perforación Suela con resaltes	P3 P2 Resistencia a la perforación Suela con resaltes	O3 O2 Resistencia a la perforación Suela con resaltes
	S3Y/S3X Fuerza de perforación en plantas no metálicas. X: resistencia con marcado X > resistencia con marcado Y	P3Y/P3X Fuerza de perforación en plantas no metálicas. X: resistencia con marcado X > resistencia con marcado Y	O3Y/O3X Fuerza de perforación en plantas no metálicas. X: resistencia con marcado X > resistencia con marcado Y
II (Todo caucho o todo polimérico)	S4 Antiestático Absorción de energía del tacón	P4 Antiestático Absorción de energía del tacón	O4 Antiestático Absorción de energía del tacón
	S5 S4 Resistencia a la perforación Suela con resaltes	P5 P4 Resistencia a la perforación Suela con resaltes	O5 O4 Resistencia a la perforación Suela con resaltes
	S5Y/S5X Fuerza de perforación en plantas no metálicas. X: resistencia con marcado X > resistencia con marcado Y	P5Y/P5X Fuerza de perforación en plantas no metálicas. X: resistencia con marcado X > resistencia con marcado Y	O5Y/O5X Fuerza de perforación en plantas no metálicas. X: resistencia con marcado X > resistencia con marcado Y
Híbrido (Incluye partes de clase I y de clase II)	OBH	PBH	SBH



5. Información relevante suministrada por el fabricante:

(Lista no exhaustiva de las informaciones que debe proporcionar el fabricante)

- Explicación de cualquier pictograma, marca o nivel de prestación
- Instrucciones de uso tales como:
 - Ensayos previos, si es necesario
 - Ajuste; cómo poner y quitar el calzado, si se considera relevante
 - Aplicación/limitaciones
 - Almacenamiento y mantenimiento, con indicación de los periodos máximos entre verificaciones, cuando proceda
 - Limpieza y desinfección
 - Caducidad
 - Cuando es apropiado, precauciones frente a problemas (modificaciones que pueden invalidar la aprobación del tipo, por ejemplo, calzado ortopédico)
- Información cuando sea aplicable, sobre:
 - Protección frente a la electricidad ofrecida por el calzado: calzado conductor, calzado antiestático o calzado aislante de la electricidad
 - Protección frente al corte por sierra de cadena
 - Protección química
 - Riesgos térmicos y salpicaduras de metal fundido
 - Calzado para motociclistas