

USO Y MANTENIMIENTO REGLAMENTO UE 2016/425.

FABRICANTE

Calzados FORTIA, S.L. (B26563668)

C/ Córdoba s/n – Polígono Moreta. 26570 Quel, La Rioja (ESPAÑA). Tel: +34 941 098 118

Calzado de seguridad y uso profesional.

Los rendimientos alcanzados en los ensayos técnicos son plenamente satisfactorios en base a las normas EN ISO 20344, EN ISO 20347, EN ISO 20345. Estos rendimientos están avalados por el correspondiente certificado emitido por organismos notificados, a nivel europeo según ISO 17025.

Para los modelos con marcado P o S3, la resistencia a la perforación de este calzado se ha medido en laboratorio con clavo truncado de 4,5 mm de diámetro, ejerciendo una fuerza de 1.100 N. Si se dan fuerzas mayores o clavos de menor diámetro aumentará el riesgo de que se produzca perforación. En tales circunstancias, deberían contemplarse medidas preventivas alternativas.

Actualmente se encuentran disponibles dos tipos genéricos de plantas resistentes a la perforación para calzado de protección: las plantas metálicas y las plantas no metálicas. Ambos tipos cumplen los requisitos de resistencia a la perforación establecidos por la norma marcada en el calzado, pero cada uno de ellos tiene ventajas o desventajas adicionales, entre las que se encuentran las siguientes:

Plantas metálicas: les afecta menos la forma del objeto afilado (es decir, el diámetro, la geometría, como de afilado sea el objeto) pero debido a las limitaciones del proceso de fabricación de calzado, no cubre toda la superficie inferior del zapato.

Plantas no metálicas: pueden ser más ligeras, más flexibles y ofrecer una mayor superficie de cobertura con respecto a las plantas metálicas, pero su resistencia a la perforación puede variar, dependiendo más de la forma del objeto afilado (es decir, el diámetro, la geometría, como de afilado sea el objeto).

Para más información sobre el tipo de planta resistente a la perforación que incorpora su calzado, contacte con el fabricante o proveedor que se indica en estas instrucciones.

NORMATIVA EUROPEA.

EN ISO 20344:2011. Recoge las exigencias y métodos de ensayo para el calzado de seguridad, protección y trabajo de uso profesional. Es la norma básica. De ellas se derivan:

EN ISO 20345:2011. Recoge las especificaciones para el calzado de seguridad de uso profesional, cuyas punteras deben resistir un impacto equivalente a una energía de 200 Julios y una compresión de 15 kN.

EN ISO 20346:2011. Recoge las especificaciones para el calzado de protección para uso profesional cuyas punteras deben resistir un impacto equivalente a una energía de 100 Julios y una compresión de 10 kN.

EN ISO 20347:2012. Recoge las especificaciones para el calzado de trabajo para uso profesional.

ÚNICAMENTE ESTÁN CUBIERTOS LOS RIESGOS PARA LOS CUALES EL SÍMBOLO CORRESPONDIENTE FIGURA EN EL ZAPATO. TODO ELEMENTO AÑADIDO POSTERIORMENTE PUEDE MODIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.

El certificado CE de tipo indica el nombre del organismo y laboratorio notificado que ha sometido al modelo al examen CE de tipo, pudiendo ser según el caso INESCOP (Polígono Industrial Campo Alto, Elda, ESPAÑA), INTERTEK (Centre Court, Leicester, UK), CIMAC (C/ Brodolini, n.º 19, Vigevano, ITALIA), CTCR (Pol. Raposal, Arnedo, ESPAÑA).

CLASES DE PROTECCION / NORMATIVA.

P: Resistencia a la perforación hasta 1.100 N.

WRU: Resistencia a la penetración y absorción de agua del corte.

C: Calzado con resistencia eléctrica inferior a 100 Megohmios.

HI: Calzado que ofrece aislamiento contra el calor del piso.

E: Absorción de Energía en el tacón.

CI: Calzado que ofrece aislamiento contra el frío del piso.

A: Calzado que disipa cargas electrostáticas. Resistencia entre 0,1 y 1.000 Mega Ohmios.

HRO: Resistencia al calor por contacto del piso (300°C).

WR: Resistencia al agua del calzado completo.

SB: Calzado de seguridad con puntera resistente a un impacto de una energía de 200 julios y a la compresión hasta 15 kN. La suela es resistente a los hidrocarburos.

OB: calzado de uso profesional, sin puntera resistente a los impactos.

S1 = SB + A + E S2 = S1 + WRU S3 = S2 + P

O1 = OB + A + E O2 = O1 + WRU O3 = O2 + P

SRA: Resistencia al resbalamiento sobre suelo de baldosa cerámica con detergente.

SRB: Resistencia al resbalamiento sobre suelo de acero con glicerina.

SRC: Resistencia al resbalamiento sobre suelo de baldosa cerámica con detergente y suelo de acero con glicerina.

En cuanto a la resistencia al impacto de la puntera conforme EN 22568 se contemplan dos niveles de marcado en la puntera o tope A y B.

AN: Protección del tobillo.

CALZADO ANTIESTÁTICO Y CONDUCTOR.

Los zapatos y botas antiestáticas deberán utilizarse allí donde se precise para reducir la acumulación de cargas electrostáticas, evitando los riesgos de inflamación por chispas de diferentes sustancias y de sus vapores, así como el riesgo ligado a la no eliminación completa de la descarga eléctrica de aparatos.

La experiencia demuestra que, para cubrir las necesidades antiestáticas, el trayecto de descarga a través de un producto debe tener en condiciones normales, una resistencia inferior a 1.000 MΩ durante la vida útil del producto.

Un valor de 100 MΩ especificado como límite inferior de resistencia del producto en estado nuevo, con el fin de asegurar una protección segura contra una descarga eléctrica peligrosa o contra la ignición en aquellos casos en que un aparato eléctrico se avería cuando funcione a voltajes que lleguen hasta 250 V. No obstante, en ciertas condiciones conviene estar advertido, que la protección brindada por los calzados podría resultar ineficaz y, por tanto, se deben utilizar otros medios para proteger al usuario en todo momento. Durante el uso no deberá introducirse ningún elemento aislante entre la plantilla y el pie del usuario. Si se utiliza cualquier tipo de plantilla intercalada entre la planta del pie y la plantilla del calzado, es conveniente verificar las propiedades eléctricas del conjunto calzado + plantilla.

Limpieza.

La vida útil del calzado está directamente relacionada con las condiciones de uso y calidad de su mantenimiento. Por ello, el usuario debe hacer un control regular de su estado para asegurar su eficacia. Si se observa algún desperfecto durante su uso, se reparará o reformará si es posible, o caso contrario será desechado. No utilizar calzado de seguridad y uso profesional dañado.

El fabricante aconseja:

- Cambiarse de calcetines diariamente. Ventilar el calzado durante su uso siempre que sea posible, y preferiblemente utilizar alternativamente dos pares de zapatos, especialmente en casos de transpiración considerable.
- No reutilizar el calzado de otra persona. Limpiar regularmente el corte y la suela.
- Secarlo cuando esté húmedo, sin exponerlo a temperaturas superiores a 50°C.
- Guardarlo en un sitio seco y aireado. Transportarlo en su caja de cartón.
- Se recomienda desechar el calzado cuando se observe acentuado desgaste del relieve de la suela.
- El calzado no ha sido desarrollado para ser lavado, por lo que su rendimiento puede verse afectado. Consulte con el fabricante.
- Un correcto ajuste de este, mediante el uso adecuado de cordones, hebillas, tiras, elásticos, etc.

Almacenamiento.

Mantener en su caja en lugar seco y bien aireado, protegido de la luz solar, agentes agresivos o el polvo. Las condiciones ambientales (la humedad relativa alta durante periodos prolongados) pueden afectar a la vida útil del calzado). Las condiciones óptimas de almacenamiento son entre 10-20°C con una humedad atmosférica del 50-60%.

Fecha o plazo de Obsolescencia.

El poliuretano es una composición química de dos materiales, poliol e isocianato, estos dos productos, con el paso del tiempo se descomponen por la emigración de la materia que les une. A partir de dos o tres años de su fabricación es posible que comience un deterioro de las suelas de P.U.

La garantía aplicable por caducidad en el almacenamiento para las suelas de PU/PU es de 3 años, dependiendo de las condiciones de almacenamiento (humedad, calor, ausencia de luz).

La garantía aplicable por caducidad en el almacenamiento para las suelas de Poliuretano y Caucho Nitrilo es de 7 años, dependiendo de las condiciones de almacenamiento (humedad, calor, ausencia de luz).

Los materiales del corte (piel, forros, textiles, elementos de seguridad, etc.): NO CADUCAN.

La durabilidad depende del nivel de uso, pero, en cualquier caso, su uso no debería exceder de 3 años en el caso de suelas de poliuretano bidensidad (UNE-CEN ISO/TR 18690:2006).

La garantía aplicable para el calzado es de 1 año de uso contra cualquier defecto de fabricación y con el mantenimiento y uso adecuado por parte del usuario.

La fecha de fabricación del calzado (inyección de la suela o fabricación de esta) se corresponde a la indicada en el reloj situado en el enfranque de la suela (en el centro el año y alrededor los 12 meses, marcados con una flecha).

La trazabilidad del lote viene indicada por la fecha de fabricación (corte y suela) y la orden de fabricación indicada en la etiqueta colocada en el corte.

Este EPI está compuesto por unos materiales con unas cualidades que lo hacen muy resistentes al paso del tiempo si es conservado adecuadamente.

El calzado debe sustituirse según UNE – CEN ISO / TR 18690:2006 cuando exista:

- Un comienzo de agrietamiento pronunciado que afecta a la mitad del espesor del corte.
- Una abrasión severa del corte o deformaciones en el mismo.
- La suela muestra grietas de más de 10 mm de longitud y 3 mm de profundidad.
- Separación corte/suela de más de 10 mm de longitud y 5 mm de ancho.
- Altura del resalte en la zona de flexión inferior a 1,5 mm.
- Conviene comprobar manualmente el interior del calzado de vez en cuando, para comprobar el estado del forro.

Factor de riesgo del entorno de trabajo	Protección del Calzado	Límites de Protección EN ISO 20345	Límites de Protección EN ISO 20347
Riesgos mecánicos Caída de objetos Compresión	Tope	Resistencia impacto 200 J Resistencia compresión 15 KN	NO PROTEGE
	Protección del metatarso	100 J	100 J
	Protección del tobillo	≤ 10kN valor medio y ≤15kN valor máximo	≤ 10kN valor medio y ≤15kN valor máximo
Objetos punzantes	Resistencia perforación	1.100 N clavo de 4,5 mm	1.100 N clavo de 4,5 mm
Corte Objetos punzantes Sierra cadena	Resistencia al corte Resistencia corte sierra cadena	Índice: ≥ 2,5 En función categoría y velocidad en m/s	Índice: ≥ 2,5 En función categoría y velocidad en m/s
Vibración o choque (periodo largo andando y de pie)	Absorción de energía	20 J	20 J
Resbalamiento / deslizamiento	Resistencia al deslizamiento Acero Baldosa	Tacón: 0,13; Plano 0,18 Tacón: 0,28; Plano 0,32	Tacón: 0,13; Plano 0,18 Tacón: 0,28; Plano 0,32
Riesgos eléctricos Trabajo eléctrico/ Choque eléctrico	Aislamiento eléctrico	Norma EN 50321	Norma EN 50321
Electricidad inducida (manejo combustible, sustancias inflamables)	Calzado antiestático	0,1-1.000 MΩ en seco y húmedo	0,1-1.000 MΩ en seco y húmedo
Manipulación de explosivos	Calzado conductor	<0,1 MΩ en seco y húmedo	<0,1 MΩ en seco y húmedo
Calor Ambiente Superficie caliente	Aislamiento al calor Resistencia al calor por contacto	HI: 22°C en 30 min HRO: 300°C en 1 min	HI: 22°C en 30 min HRO: 300°C en 1 min
Llama	Resistencia a la llama	Tras 10 s de exposición la llama se apaga / extingue a los 2 s (EN ISO 15090)	Tras 10 s de exposición la llama se apaga / extingue a los 2 s (EN ISO 15090)
	Aislamiento frente al calor	HI: 22°C en 30 min HRO: 300°C en 1 min.	HI: 22°C en 30 min HRO: 300°C en 1 min.
	Resistencia al calor por contacto	HI3: Aumento térmico < 42°C en 10 min (EN ISO 15090)	HI3: Aumento térmico < 42°C en 10 min (EN ISO 15090)
	Resistencia al calor radiante		
Frio Ambiente Superficie fría	Aislamiento al frio Aislamiento del piso	CI: 10° C en 30 min.	CI: 10° C en 30 min.
Humedad o condiciones húmedas Gotas Salpicaduras	Penetración / absorción de agua	WRU:0,2 g / 30 %	WRU:0,2 g / 30 %
	Resistencia agua calzado completo	WR: ≤ 3 cm ²	WR: ≤ 3 cm ²
Riesgos Químicos/Microbiológicos/ Productos Químicos	Calzado estanco, impermeable, esterilizable	Norma EN 13832	Norma EN 13832
Aceite/hidrocarburos	Resistencia hidrocarburos	FO: Aumento volumen ≤12 %	FO: Aumento volumen ≤12 %