



USO Y MANTENIMIENTO-FOLLETO INFORMATIVO (REGLAMENTO UE 2016/425).

FABRICANTE

Calzados FORTIA, S.L (B26563668)

C/ Córdoba s/n –Polígono Moreta 26570 Quel, La Rioja (ESPAÑA).

Tel: +34 941 098118

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 20345, EN ISO 20347. Estos rendimientos están avalados por el correspondiente informe emitido por un laboratorio acreditado, 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.

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 UE de tipo indica el nombre del organismo y laboratorio notificado que ha sometido al modelo al examen UE de tipo, pudiendo ser según el caso INESCOP (Polígono Industrial Campo Alto, Elda, ESPAÑA), INTERTEK (Centre Court, Leicester, UK), CIMAC (C/ Brodolini, nº 19, Vigevano, ITALIA), CTCR (A.P.I.D.I.T., de la industria del calzado y Conexas de La Rioja nº2779, Pol. Raposal, Arnedo, ESPAÑA).

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.

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.

$$S1 = SB + A + E + FO$$

$$S2 = S1 + WRU$$

$$S3 = S2 + P$$

$$O1 = OB + A + E$$

$$O2 = O1 + WRU$$

$$O3 = O2 + P$$

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.

AN: Protección del tobillo.

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 desear 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%.

Factor de riesgo del entorno de trabajo	PROTECCION DEL CALZADO	LIMITES DE PROTECCION EN ISO 20345	LIMITES PROTECCION EN ISO 20347
Riesgos mecánicos -Caida de objetos -compresión	-Tope -Protección del metatarso -Protección del tobillo	Resistencia impacto 200 J Resistencia compresión 15 KN 100 J ≤ 10Kn valor medio y ≤15kn valor máximo	NO PROTEGE 100 J ≤ 10Kn valor medio y ≤15kn valor máximo
Objetos punzantes Corte -objetos punzantes -sierra cadena	-Resistencia perforación -Resistencia al corte -Resistencia corte sierra cadena	1.100 N clavo de 4.5 mm Indice: ≥2.5 En función categoría y velocidad en m/sq.	1.100 N clavo de 4.5 mm Indice: ≥2.5 En función categoría y velocidad en m/sq.
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	0,1-1000 MΩ en seco y húmedo	0,1-1000 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 -Aislamiento frente al calor -Resistencia al calor por contacto -Resistencia al calor radiante	-tras 10 sq de exposición la llama se apaga/ extingue a los 2 s (EN ISO 15090) HI: 22° C en 30 min HRO: 300 °C en 1 min. HI3: Aumento térmico < 42 ° C en 10 min (EN ISO 15090)	-tras 10 sq de exposición la llama se apaga/ extingue a los 2 s (EN ISO 15090) HI: 22° C en 30 min HRO: 300 °C en 1 min. HI3: Aumento térmico < 42 ° C en 10 min (EN ISO 15090)
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 Resistencia agua calzado completo	WRU: 0.2 g / 30 % WR: ≤ 3 cm2	0.2 g / 30 % ≤ 3 cm2
RIESGOS QUIMICOS / MICROBIOLÓGICOS / PRODUCTOS QUIMICOS	Calzado estanco, impermeable, esterilizable	Norma EN 13832	Norma EN 13832
Aceite /hidrocarburos	Resistencia hidrocarburos	Aumento volumen ≤12 %	Aumento volumen ≤12 %

Fecha o plazo de Obsolescencia

El poliuretano es una composición química de dos materiales, polioli 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 es 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 la misma) 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 fecha de fabricación del corte se indica en la etiqueta cosida en la lengüeta.

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.

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. 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.

Este EPI está compuesto por unos materiales con unas cualidades que lo hacen muy resistentes al paso del tiempo si es conservado adecuadamente. Se recomienda transportar el EPI en una bolsa o caja individual. Este EPI ha sido diseñado según REGLAMENTO UE 2016/425. Los rendimientos alcanzados en los ensayos técnicos son plenamente satisfactorios en base a la normativa aplicable.

Estos rendimientos están avalados en el certificado UE de tipo que indica el nombre del organismo notificado que ha sometido al modelo al examen UE de tipo, pudiendo ser según el caso Inescop (0160), CIMAC (0465) o CTCR (A.P.I.D.I.T., de la industria del calzado y Conexas de La Rioja nº2779, Pol. Raposal, Arnedo, ESPAÑA).

1. CALZADO ANTIESTÁTICO Y CONDUCTOR.

El calzado antiestático debería ser utilizado si fuese necesario minimizar la acumulación de carga electrostática mediante la disipación de la carga electrostática. De este modo, se evita el riesgo de ignición por chispas, por ejemplo, de sustancias inflamables y vapores, si el riesgo de descarga eléctrica por un aparato eléctrico o elementos con corriente no ha sido eliminado completamente. Sin embargo, debería tenerse en cuenta que el calzado antiestático no puede garantizar una adecuada protección contra las descargas eléctricas, ya que sólo introduce una resistencia entre el pie y el suelo. Si el riesgo de descarga eléctrica no ha sido eliminado completamente, resulta esencial tomar medidas adicionales para evitar dicho riesgo. Tales medidas, así como los ensayos adicionales mencionados más adelante, deberían formar parte rutinaria del programa de prevención riesgos laborales.

La experiencia ha demostrado que, para fines antiestáticos, la trayectoria de la descarga a través de un producto debería tener, normalmente, una resistencia eléctrica inferior a 1.000 MΩ, en cualquier momento a lo largo de su vida útil. Para un producto nuevo, se establece como límite inferior de resistencia un valor de 100kΩ, con objeto de asegurar una protección limitada contra las descargas eléctricas peligrosas o ignición en caso de fallo de algún aparato eléctrico cuando funcione a voltajes de hasta 250 V. Sin embargo, el usuario debería ser consciente de que, bajo ciertas condiciones, el calzado podría ofrecer una protección inadecuada y deberían tomarse precauciones adicionales para que el usuario esté protegido en todo momento.

La resistencia eléctrica de este tipo de calzado puede variar significativamente por la flexión, la contaminación o la humedad. Este calzado no cumplirá la función para la que ha sido previsto si se usa en condiciones húmedas. Por tanto, es necesario asegurar que el producto es capaz de cumplir con su función diseñada para la disipación de carga electrostática y también de ofrecer alguna protección durante toda su vida útil. Se recomienda al usuario establecer un ensayo de resistencia eléctrica en el lugar de trabajo y realizarlo regularmente.

El calzado de clase I puede absorber humedad y convertirse en conductor si se lleva durante periodos prolongados con humedad y condiciones húmedas.

Si el calzado se lleva en condiciones en las que el material de la suela se contamina, el usuario debería comprobar siempre las propiedades eléctricas del calzado antes de entrar en la zona de riesgo.

Cuando se use calzado antiestático, la resistencia del suelo debería ser tal que no anulase la protección ofrecida por el calzado.

Durante el uso, no debería introducirse ningún elemento aislante entre la plantilla del calzado y el pie del usuario. Si se introduce cualquier elemento entre la plantilla y el pie, deberían comprobarse las propiedades eléctricas de la combinación pie/elemento.