

ES - NOTA INFORMATIVA - CALZADO DE SEGURIDAD

LEA ATENTAMENTE LAS PRESENTES INDICACIONES ANTES DE SU USO

Estas instrucciones han sido aprobadas por el organismo notificador n.º 2575 (INTERTEK ITALIA S.p.A. - Via Guido Miglioli 2/A - 20063 Cernusco sul Naviglio (MI) - Italia) con motivo del certificado de conformidad CE tal como lo exige el Reglamento de la UE 2016/425 para los Equipos de Protección Individual de 2ª categoría y los requisitos de las normas armonizadas:

EN ISO 2034:2011 respecto a los métodos de prueba

EN ISO 20345:2011 respecto a los requisitos específicos para el calzado de seguridad (calzado equipado con punteras diseñadas para proporcionar protección contra los golpes cuando se prueban a un nivel de energía de 200 J y contra riesgos de aplastamiento con una carga máxima de 1500 daN o 15 kN)

Además de los requisitos básicos obligatorios de la normativa, el calzado puede equiparse con requisitos adicionales que pueden reconocerse mediante la identificación de los símbolos indicados junto a la norma EN ISO 20345:2011.

MARCADO en el fuelle/lengüeta (ejemplo):

Fabricante/Importador	INDUSTRIAL STARTER S.p.A. (Via Lago d'Iseo, 26 - 36077 Altavilla Vicentina - Vi - Italia)
Marcado de conformidad	CE
País de fabricación	MADE IN CHINA
Símbolo y categoría de protección:	II categoría
N.º artículo	XXXXX 42 Talla del calzado
Norma de referencia y requisitos adicionales	EN ISO 20345:2011 S1P SRC
Mes y año de fabricación	01/18

El marcado CE indica que el EPI cumple con los requisitos esenciales de salud y seguridad previstos por el Reglamento de la UE 2016/425 relacionados con los EPI, tales como: seguridad para la salud, ergonomía y seguridad, solidez y robustez del producto, protección contra los riesgos enumerados en esta nota informativa.

REQUISITOS ADICIONALES PARA APLICACIONES PARTICULARES Y SÍMBOLOS APROPIADOS PARA EL MARCADO:

Clase I: calzado de cuero y otros materiales, excepto el calzado totalmente de goma o polímeros

Clase II: calzado totalmente de goma o polímeros

Símbolos de protección	Características del calzado	EN ISO 20345:2011					
		Class I o II	Class I			Class II	
			S	S1	S2	S3	S4
	Talón cerrado	0	X	X	X	X	X
	Puntera resistente a un impacto de 200J	X	X	X	X	X	X
	Puntera resistente a un impacto de 100J	-	-	-	-	-	-
Whole footwear							
P	Lámina antiperforante	0	0	-	X	0	X
C	Calzado conductivo	0	0	0	0	0	0
A	Calzado antiestático	0	X	X	X	X	X
I	Calzado aislante de la electricidad	0	-	-	-	-	-
HI	Aislamiento del calor	0	0	0	0	0	0
CI	Aislamiento del frío	0	0	0	0	0	0
E	Absorción de energía en el talón	0	X	X	X	X	X
WR	Resistente al agua	0	0	0	0	-	-
M	Protección del metatarso	0	0	0	0	0	0
AN	Protección del tobillo	0	0	0	0	0	0
CR	Resistencia al corte	0	0	0	0	0	0
Empeine							
WRU	Hydrofobní úprava svršku	0	-	X	X	-	-
Suela							
HRO	Resistencia al calor por contacto	0	0	0	0	0	0
FO	Resistente a los hidrocarburos	0	X	X	X	X	X
	Suela con tacús	0	0	-	X	0	X

X = requisito obligatorio para la categoría especificada.

0 = requisito opcional, además de los obligatorios, si se indica en el marcado.

REQUISITOS BASICOS - RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO (EN 20345:2011)

Símbolo	Requisitos de la norma
SRA Suelo de prueba: Cerámica Lubricante: agua y Detergente	≥0,32 calzado plano ≥0,28 calzado inclinado un ángulo de 7°
SRB Suelo de prueba: Acero Lubricante: glicerina	≥0,18 calzado plano ≥0,13 calzado inclinado un ángulo de 7°
SRC	Ambos requisitos anteriores

ADVERTENCIAS: la ley es responsable del empleador con respecto a la adecuación del EPI según el tipo de riesgo presente (características del EPI y categoría a la que pertenece). Antes de utilizar, verificar la correspondencia de las características del modelo elegido para satisfacer sus necesidades.

USOS RECOMENDADOS: todos los modelos de calzado de seguridad son adecuados para las siguientes protecciones: - impacto o aplastamiento de los dedos del pie (la protección corresponde al máximo nivel previsto); - deslizamiento; - agresiones mecánicas superficiales. Según el caso (verificar las referencias del marcado), el calzado puede ofrecer las siguientes protecciones: - protección frente descargas electrostáticas; - conductividad; - golpes al metatarso (modelo alto); - penetración de agua; - perforación de la suela (versión con lámina antiperforación); - golpe o aplastamiento del metatarso (versión con dispositivo); - desbrochado rápido (versión con dispositivo); - contacto con superficies calientes.

LIMITES DE USO: el calzado no es adecuado para la protección contra riesgos nomencionados en la presente nota informativa y, en particular, los que se incluyen en el Equipo de Protección Individual de 3ª categoría, según lo define el Reglamento de la UE de 2016/425.

USO Y MANTENIMIENTO: se declina toda responsabilidad en lo que respecta a eventuales daños y consecuencias que puedan resultar de un uso inadecuado del calzado. Durante la selección, es importante seleccionar el modelo y tamaño adecuados de acuerdo con las necesidades de protección específicas. El calzado permite mantener las características de seguridad indicadas solo si se usan y atan correctamente. Las protecciones contra los riesgos indicados en el marcado son válidas para calzado en buen estado de conservación.

Compruebe con una atenta inspección visual el perfecto estado de conservación del EPI antes de cada uso y proceda a su reemplazo si hay signos de alteración (excesivo desgaste de la suela, mal estado de las costuras, desprendimiento de la suela, etc.). Calzado equipado con un dispositivo de desbrochado rápido: garantizar que la varilla del dispositivo esté insertada correctamente; el desbrochado se produce sujetando el extremo con forma de bandera de la varilla y tirando de él hasta desbrochar.

El mantenimiento de las características del calzado se ve favorecido por su buen cuidado y por lo tanto, es recomendable limpiarlo regularmente utilizando pinces, paños, etc., eliminando las manchas con un paño húmedo. Periódicamente, dependiendo de las condiciones del entorno de trabajo, es recomendable tratar la piel superior con un lustre normal o con grasa para el calzado. También es recomendable no secar el calzado en las proximidades o en contacto directo con fuentes de calor como estufas, radiadores, etc. No utilizar productos agresivos como benceno, ácidos y solventes, ya que pueden comprometer la calidad, seguridad y duración de EPI. Debido a los numerosos factores relacionados con las condiciones de uso, almacenamiento y mantenimiento, no es posible definir la duración del uso del calzado.

ALMACENAMIENTO: conservar el calzado nuevo en un ambiente seco y sin temperatura elevada. Cuando esté en uso, después de limpiarlo, colocar el calzado en un lugar aireado y seco, alejado de fuentes de calor y productos que puedan comprometer sus características.

TRANSPORTE: se recomienda transportar el calzado en su embalaje original.

FECHA LIMITE DE ALMACENAMIENTO DE CALZADO (EPI): debido a muchos factores (temperatura, humedad, etc.) no se puede definir con certeza la duración del almacenamiento del calzado.

Para el calzado fabricado completamente con PVC, es posible una duración máxima de 5 años, para el calzado con suelas de PU y TPU, de 3 años, y para calzado con suela de goma y material termoplástico (SBES) y EVA, de 7 a 8 años. Para evitar los riesgos del deterioro, este calzado debe transportarse y almacenarse en su embalaje original en lugares secos y no excesivamente calientes.

INFORMACION ADICIONAL: a) **Plantilla extraíble:** si, en el momento de la compra, en el interior del calzado hay una plantilla extraíble proporcionada por el fabricante, se garantiza que las prestaciones del calzado han sido determinadas realizando las pruebas en calzado equipado con tales plantillas extraíbles.

Cuando sea necesario reemplazar la plantilla extraíble, debe ser reemplazada por una idéntica suministrada por el fabricante para no alterar la configuración certificada. Si, en el momento de la compra, en el interior del calzado no hay una plantilla extraíble, se garantiza que las prestaciones del calzado han sido determinadas realizando las pruebas en calzado sin tales plantillas extraíbles. No se permiten modificaciones a la configuración original del EPI (configuración certificada).

b) **Calzado antiestático:** el calzado antiestático debe utilizarse cuando sea necesario reducir al mínimo la acumulación de cargas electrostáticas, evitando así el riesgo de incendio, por ejemplo, en caso de presencia de sustancias inflamables y vapores, en los casos en los que el riesgo de descarga eléctrica de un aparato eléctrico u otros elementos no se hayan eliminado por completo. Cabe señalar, sin embargo, que el calzado antiestático no puede garantizar una protección adecuada contra las descargas eléctricas, ya que solo inducen resistencia entre el pie y el suelo. Si el riesgo de descarga eléctrica no se ha eliminado por completo, es esencial tomar medidas adicionales. Estas medidas, así como las pruebas adicionales que se enumeran a continuación, deben formar parte de los controles periódicos del programa de prevención de accidentes en el lugar de trabajo. La experiencia ha demostrado que, para fines antiestáticos, el EPI debe tener, en condiciones normales, una resistencia eléctrica menor de 1000 MW en cualquier momento de la vida del producto. Se define como un valor de 100 kW como límite inferior de la resistencia del producto en perfectas condiciones, con el fin de garantizar una determinada protección contra descargas eléctricas peligrosas, en caso en el que un aparato eléctrico presente defectos cuando trabaja con tensiones de hasta 250 V. Sin embargo, bajo ciertas condiciones, los usuarios deben ser informados de que la protección provista por el calzado podría ser ineficaz y que deben usarse otros métodos para proteger al usuario en cualquier momento. La resistencia eléctrica de este tipo de calzado se puede cambiar significativamente por el uso, la contaminación y la humedad. Este tipo de calzado no realizará su función si se lleva y usa en ambientes húmedos. En consecuencia, se debe garantizar que el producto pueda realizar su función de disipar las cargas electrostáticas y brindar cierta protección durante toda su vida útil. Se recomienda al usuario realizar una prueba de resistencia eléctrica en el sitio y realizarla a intervalos frecuentes regulares. El calzado de clase I puede absorber humedad y, como resultado, puede convertirse en conductor si se usa durante períodos prolongados en ambientes húmedos y mojados. Si el calzado se utiliza en condiciones en las que el material de la suela se contamina, los usuarios siempre deben verificar las propiedades eléctricas del calzado antes de entrar en una zona donde sea necesario eliminar las cargas electrostáticas. Durante el uso del calzado antiestático, la resistencia del suelo debe ser tal que no anule la protección proporcionada por el calzado. Durante el uso, no debe introducirse ningún elemento aislante entre la plantilla del calzado y el pie del usuario.

c) **Calzado conductor:** el calzado conductor eléctrico debe utilizarse cuando sea necesario reducir al mínimo las cargas electrostáticas en el menor tiempo posible, por ejemplo, durante la manipulación de explosivos. El calzado conductor eléctrico no debe utilizarse si el riesgo de descargas eléctricas procedentes de un aparato eléctrico o de otros elementos bajo tensión se ha eliminado por completo. Para garantizar que este tipo de calzado sea conductor, se ha definido un límite superior de resistencia eléctrica de 100 kΩ. Durante el uso, la resistencia eléctrica del calzado fabricado con materiales conductores puede variar de tamaño significativamente debido a los efectos de uso y de contaminación, y es necesario garantizar que el producto pueda realizar su función de disipar cargas electrostáticas durante toda su vida útil. Por consiguiente, si es necesario, se recomienda al usuario realizar una prueba de resistencia eléctrica en el sitio y realizarla a intervalos regulares. Esta prueba y las que se enumeran a continuación deben formar parte de los controles periódicos del programa de prevención de lesiones en el lugar de trabajo. Si el calzado se utiliza en condiciones en las que el material de la suela se contamina por sustancias que pueden aumentar la resistencia eléctrica del propio calzado, los usuarios siempre deben verificar las características eléctricas del calzado antes de entrar en un área peligrosa. Durante el uso del calzado conductor, la resistencia del suelo debe ser tal que no anule la protección provista por el calzado.

d) **Resistencia a la perforación:** si la suela está marcada como ácido resistente, el EPI estará en posesión de la certificación de la UE según la norma EN 13832 - 2 (degradación).

La resistencia a la perforación de este calzado ha sido en laboratorio con un clavo con un diámetro de 4,5 mm con la punta truncada cónica y a una fuerza de 1100 N. Fuerzas de perforación más elevadas o clavos de diámetro inferior aumentan el riesgo de perforación. En tales circunstancias, deben considerarse medidas preventivas alternativas. En la actualidad, se encuentran disponibles dos tipos de inserto antiperforación para el calzado (EPI). Pueden ser metálicos o no metálicos. Ambos tipos de inserto cumplen con los requisitos mínimos de resistencia a la perforación del fondo del calzado prescritos por la norma EN ISO 20345:2011, pero cada uno de ellos presenta diferentes ventajas y desventajas:

Inserto metálico resistente a la perforación: la resistencia a la perforación se ve menos afectada por la forma del objeto afilado (por ejemplo, el diámetro, la geometría, la forma en punta), pero, debido a las limitaciones en el tamaño necesarias para la producción del EPI no cubre la totalidad de la superficie de la parte inferior del pie.

Inserto no metálico resistente a la perforación: puede ser más ligero, más flexible y proporcionar una mayor área de cobertura comparado con el de metal, pero la resistencia a la perforación puede variar principalmente en función de la forma del objeto cortante (por ejemplo el diámetro, la geometría, la forma en punta). Para obtener más información sobre el tipo de inserto antiperforación utilizado en este calzado, por favor, póngase en contacto con el fabricante o distribuidor indicados en esta nota informativa de uso.