

CALZADO DE SEGURIDAD

LEER ATENTAMENTE LA PRESENTE INFORMACIÓN ANTES DEL USO Y DE CADA OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO.

La información de este documento pretende informar y aconsejar al usuario en la elección y uso del EPI. En dicha elección, es importante seleccionar el modelo y medida idóneos según las necesidades concretas de protección. El fabricante y el distribuidor declinan toda responsabilidad en caso de uso erróneo del EPI. La presente nota informativa debe conservarse durante toda la vida útil del EPI.

ADVERTENCIAS:

La ley hace responsable al empleador respecto a la adecuación del EPI al tipo de riesgo existente (características del EPI y de la categoría correspondiente). Antes del uso, comprobar que las características del modelo escogido se correspondan con las exigencias del uso requerido. El calzado de seguridad producido ha sido diseñado y fabricado de conformidad con las siguientes normas europeas:

EN ISO 20344: 2011 la norma especifica los métodos de ensayo para el calzado.

EN ISO 20345: 2011 la norma especifica y los requisitos básicos y adicionales para el calzado de seguridad.

EN ISO 13287: 2012 la norma especifica el método de ensayo para determinar la resistencia al deslizamiento.

MARCA en el fuelle/lengüeta (ejemplo):

NERI Marca del fabricante: Neri S.p.A. a Socio Unico - Via 8 Marzo, 6 - 42025 Corte Tegge di Cavriago (RE) - Italia

La marca CE indica que el calzado es un equipo de protección individual conforme con los requisitos esenciales de salud y de seguridad previstos en el Reglamento (UE) 2016/425 y que ha sido certificado por el Organismo Notificado: INTERTEK Italia S.p.A - Via Guido Miglioli 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio (MI), Italy - n° 2575 .

EN ISO 20345: 2011 Normas de referencia

S1 Símbolo y categoría de protección

000000 Código artículo

3/2021 Trimestre y año de fabricación

42 Talla del calzado

El calzado responde a las características de seguridad sólo si es de la talla adecuada y si está correctamente puesto.

CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN DEL CALZADO DE SEGURIDAD

Categoría	Significado
SB	Calzado de seguridad base con puntera resistente a impactos de 200 J
S1	Como SB + zona del talón cerrada + propiedades antiestáticas + absorción de energía en la zona del talón + resistencia de la suela a los hidrocarburos
S2	Como S1+ resistencia a la penetración y a la absorción de agua
S3	Como S2 + resistencia a la perforación + suela con relieves

RESISTENCIA AL RESBALAMIENTO:

En los requisitos básicos del calzado de seguridad se incluye la resistencia al resbalamiento. El calzado de seguridad debe satisfacer lo establecido en la norma EN ISO 13287:2012 y debe estar marcado con uno de los siguientes símbolos.

Símbolo	Condiciones de ensayo	Modo	Requisitos
SRA	Fondo: cerámica Lubricante: solución detergente	Tacón Superficie	0,28 mínimo 0,32 mínimo
SRB	Fondo: acciaio Lubricante: glicerina	Tacón Superficie	0,13 mínimo (hasta el 31/12/08: 0,12) 0,18 mínimo (hasta el 31/12/08: 0,16)
SRC	SRA + SRB		

El resultado obtenido es el coeficiente de fricción.

REQUISITOS COMPLEMENTARIOS:

Además de los requisitos básicos dispuestos en la normativa EN ISO 20345: 2011 (entre los que se hallan la resistencia al resbalamiento, la resistencia de la puntera a un choque de una energía equivalente a 200J y la prueba de compresión de 15KN), los calzados pueden responder a algunos requisitos complementarios. Las características adicionales del calzado se indican en la marca por medio de los símbolos mostrados en las siguientes tablas.

Símbolo	Requisito/Característica	Uso requerido
P	Resistencia a la perforación	1100N
E	Absorción de energía en la zona del talón	20J
A	Calzado antiestático	entre 100KΩ y 1000 MΩ
C	Calzado conductor	entre 0 y 100 KΩ
WRU	Penetración y absorción de agua del empeine	≤ 30% Absorción ≤ 0,2 g. Penetración después 60 min.
CI	Aislamiento del frío	Prueba a - 17° C
HI	Aislamiento del calor	Prueba a 150° C

HRO	Resistencia al calor por contacto de la suela	Prueba a 300° C
	Calzado eléctricamente aislante	Ver EN 50321: 1999
WR	Resistencia al agua	≤ 3 cm ²
M	Protección del metatarso	100J
AN	Protección del tobillo	≤10KN Promedio/ ≤15KN Máx.
CR	Resistencia al corte	Índice 2,5
FO	Resistencia de la suela a los hidrocarburos	≤ 12%

USO Y MANTENIMIENTO:

Este calzado sólo cumplirá con las características de seguridad si está correctamente colocado y abrochado.

Las características de protección se refieren a un EPI nuevo o en buen estado de conservación.

Por tanto, comprobar antes del uso que el EPI se encuentre en buen estado de conservación, sin que exista, por ejemplo, desgaste excesivo de la suela, mal estado de las costuras, despegue de la suela, etc.

Si no se cumplen las condiciones, sustituir inmediatamente el EPI.

El calzado deberá utilizarse sólo en las situaciones de riesgo previstas en esta nota informativa.

ALMACENAJE:

Conservar el calzado nuevo en ambiente seco a temperatura no demasiado elevada.

El calzado puede limpiarse con un cepillo de cerdas blandas y agua. No usar sustancias como alcohol, diluyentes, benzinas, etc.

Una vez usado, tras haberlo limpiado, depositar el calzado en lugar ventilado, seco y alejado de fuentes de calor o de productos que puedan perjudicar sus propiedades. Debido a numerosos factores (temperatura, humedad, etc.) no es posible determinar de manera certera la duración del almacenamiento de los calzados.

En general se puede suponer una duración máxima de cinco años.

INFORMACIONES ADICIONALES:

Resistencia a la perforación:

La resistencia a la perforación de este calzado ha sido evaluada en laboratorio con un clavo de 4,5 mm de diámetro con punta tronco-cónica a una fuerza de 1.100 N. Fuerzas de perforación más elevadas o clavos de diámetro inferior incrementan el riesgo de perforación. En tales circunstancias deben considerarse medidas de prevención alternativas. Actualmente hay disponibles dos tipos de insertos antiperforación en los calzados (EPI). Pueden ser metálicos o no metálicos. Ambos tipos de insertos satisfacen los requisitos mínimos de resistencia a la perforación descritos en la norma indicada en este calzado, pero los dos tienen ventajas e inconvenientes:

Inserto antiperforación metálico: la resistencia a la perforación se ve menos afectada por la forma del objeto cortante (por ejemplo, el diámetro, la geometría, la forma puntiaguda), pero debido a limitaciones en las dimensiones necesarias para la producción de los calzados, no cubren toda la superficie de la parte inferior del zapato.

Inserto antiperforación no metálico: puede ser más ligero, más flexible y proporcionar una mayor área de cobertura que el metálico, pero la resistencia a la perforación puede variar en mayor medida debido a la forma del objeto cortante (por ejemplo, el diámetro, la geometría, la forma puntiaguda). Para más información sobre el tipo de inserto antiperforación utilizado en este calzado, póngase en contacto con el fabricante o distribuidor indicado en esta nota informativa de uso.

Resistencia al resbalamiento:

Preste especial atención las primeras veces que utilice el calzado, puesto que las suelas pueden presentar residuos de la elaboración (silicona, despegadores, etc.) o irregularidades que disminuyen su adherencia.

Calzado Antiestático:

El calzado antiestático debe utilizarse cuando es necesario reducir al mínimo la acumulación de cargas electroestáticas disipándolas, evitando así el riesgo de incendio de, por ejemplo, sustancias inflamables y vapores, en aquellos casos en los que el riesgo de descargas eléctricas procedentes de un aparato eléctrico o de otros elementos bajo tensión no se ha eliminado completamente. Cabe subrayar que el calzado antiestático no puede garantizar una protección adecuada contra las descargas eléctricas, dado que sólo induce una resistencia entre el pie y el suelo. Si el riesgo de descarga eléctrica no se ha eliminado completamente, es esencial recurrir a medidas adicionales. Dichas medidas, así como las pruebas adicionales que se enumeran a continuación, deberían formar parte de los controles periódicos del programa de prevención de accidentes en el puesto de trabajo. La experiencia ha demostrado que, a fines estadísticos, el recorrido de descarga a través de un producto debe tener, en condiciones normales, una resistencia eléctrica inferior a 1.000 MΩ en cualquier momento de la vida del producto. Se define un valor de 100 KΩ como el límite inferior de la resistencia del producto en estado nuevo, a fin de asegurar una cierta protección contra descargas eléctricas peligrosas o contra los incendios, en caso de que un aparato eléctrico presente defectos cuando funciona con tensiones de hasta 250 V. No obstante, en determinadas condiciones, los usuarios deberían estar informados de que la protección proporcionada por el calzado podría ser ineficaz y de que deben utilizarse otros métodos para proteger al usuario en todo momento. La resistencia eléctrica de este tipo de calzado puede ser modificada significativamente por la flexión, por la contaminación o por la humedad. Este tipo de calzado no desarrollará su función si se utiliza en ambientes húmedos. Por consiguiente, es preciso asegurarse de que pueda desarrollar su función de disipar las cargas electroestáticas y de brindar una cierta protección durante toda su vida útil. Se aconseja al usuario que realice una prueba de resistencia eléctrica in situ y que la repita a intervalos frecuentes y regulares. Si se utiliza durante largos periodos, el calzado de clase I puede absorber humedad; en este caso, así como si se usa en ambientes húmedos, puede ser conductor. Si el calzado se utiliza en condiciones tales que determinen la contaminación del material que compone las suelas, los usuarios deben comprobar siempre las propiedades eléctricas del calzado antes de entrar en una zona de riesgo. Durante el uso del calzado antiestático, la resistencia del suelo debe ser tal que no anule la protección que proporciona el calzado. Durante el uso no debe introducirse ningún elemento aislante entre la entresuela del calzado y el pie del usuario. Si se introduce una plantilla entre la entresuela y el pie, hay que comprobar las propiedades eléctricas de la combinación calzado/plantilla.

Plantillas extraíbles:

En el calzado provisto de plantilla extraíble, las prestaciones de protección se han testado realizando pruebas en el calzado provisto de dicha plantilla. Use siempre el calzado con dicha plantilla. La plantilla sólo puede sustituirse por un modelo de plantilla equivalente al del fabricante. No introduzca la plantilla en un calzado que no esté provisto de plantilla extraíble, a fin de no alterar las funciones de protección.

Para más información, dirigirse a:

