



EN ISO 20345:2011  
AS/NZS 2210.3:2009  
ASTM F2413-11  
CERTIFIED



Fabricante: Portwest, Westport, Co Mayo, Ireland

**CERTIFICADO POR:**

SATRA TECHNOLOGY EUROPE LTD, Braetown Business Park, Clonee, Dublin D15 YN2P, Ireland . No. 2777  
INTERTEK ITALIA SPA, Via Milano, 2/A - Cernusco sul Naviglio (MI), Italy No. 2375  
BSI AUSTRALIA, Level 7 15 Talavera Rd Marquarie Park, Sydney NSW 2113, No. 0086  
CTC – 4 Rue Herman Frenkel 69367 Lyon Cedex 07 France No. 0075

## ES | INFORMACION AL USUARIO

Por favor lea cuidadosamente estas instrucciones antes de usar este producto. Deberá consultar también a su responsable de seguridad o superior inmediato, sobre el uso del producto apropiado para su situación de trabajo concreta. Guarde cuidadosamente estas instrucciones para que pueda consultarlas en cualquier momento.

**CE** Consulte en la etiqueta del producto la información detallada sobre las normas correspondientes. Sólo son aplicables las normas e iconos que aparezcan tanto en el producto como en la información para el usuario. Todos estos productos cumplen los requisitos del Reglamento (UE) 2016/425.

**CE** Certificado por: AS/NZS 2210.3:2009 es la norma de Australia y Nueva Zelanda para calzado ocupacional de protección.

**ASTM F2413-11** Norma USA para calzado de protección

**PRESTACIONES Y LIMITACIONES DE USO**

Este calzado está fabricado utilizando tanto materiales sintéticos como naturales, que cumplen con las correspondientes secciones de las normas EN ISO 20345:2011, ASTM F2413-11 y AS/NZS 2210.3:2009 en lo referente a prestaciones y calidad. Es importante que el calzado seleccionado sea el adecuado para la protección requerida y el entorno en el que se utilizará.

Cuando no se conecta el entorno de trabajo, es muy importante que se realicen consultas entre el vendedor y el comprador para asegurar, cuando sea posible, que se suministra el calzado correcto. El calzado de seguridad está diseñado para minimizar el riesgo de daños al usuario durante el uso. Este diseñado para ser usado en un entorno seguro de trabajo y no evitará completamente los daños, si ocurren una accidente o accidente de trabajo. Consulte las normas EN ISO 20345:2011, ASTM F2413-11 y AS/NZS 2210.3:2009. **NORMAS Y TALLAS**

Para ponerse y quitarse el producto, siempre desabóchelo completamente. Sólo utilice calzado de talla apropiada. El calzado que se demande girado o demorado evitará restringir el movimiento y no proporcionará el nivel óptimo de protección. La talla del calzado está marcada en el mismo.

**COMPATIBILIDAD**

Para optimizar la protección, en algunos casos, pueden ser necesario utilizar calzado con EPIS adicionales como pantallas de protección o polainas. En este caso, antes de abandonar la actividad relacionada con el riesgo, consulte con su suministrador para asegurar que todos los productos de protección son compatibles y apropiados a su aplicación.

El calzado protege las puntas de los pies del usuario, contra los peligros por objetos que caen y aplastan, cuando son usados en entornos industriales y comerciales donde pudieran darse potenciales peligros, con la protección siguiente más, cuando sea el caso, con protección adicional.

La protección que proporciona contra golpes es de 200 Joules. La protección contra compresión que proporciona es de 15.000 Newtons.

**Se pudiera proporcionar protección adicional, que está identificada sobre el producto por su marcado como se indica a continuación:**

**Código de marcado:**  
Resistencia a la perforación (1100 Newtons) P  
**Propiedades eléctricas:**  
Conductividad (máxima resistencia 100 k $\Omega$ ) K  
Antiestático (rango de resistencia de 100 k $\Omega$  a 1000 k $\Omega$ ) A  
Antilluvia A

**Resistencia a ambientes hostiles:**  
Aislamiento contra el frío CI  
Aislamiento contra el calor HI  
Tacción con absorción de energía (20 Julios) E  
Resistencia al agua WR  
Protección metatarsal M/Mt  
Protección al tobillo AN  
Parte superior resistente al agua WRU  
Parte superior resistente a cortes CR  
Suela resistente al calor (300°C) HRO  
Resistencia al fuel oil FO  
Ensayo de resistencia de los hilos LIMPIEZA

Para asegurar el mejor servicio y uso del calzado, es importante que el usuario y trate regularmente con un producto de limpieza bueno. No utilice agentes de limpieza químicos. Cuando el calzado este sujeto a condiciones de humedad, tras su uso, deberá permitir que se seque naturalmente en una zona fresca y seca y no se forzará el secado ya que pudiera causar deterioro del material del empeine.

**ALMACENAJE**  
Cuando se almacene en condiciones normales (de temperatura y humedad relativa), la fecha de obsolescencia del calzado será generalmente: 10 años tras la fecha de fabricación para los calzados que tengan el empeine de piel y la suela de goma, y 5 años tras la fecha de fabricación para los zapatos que incluyan PU. El empaque con el que se suministra el calzado en el punto de venta es para asegurar que el calzado se entrega al cliente en las mismas condiciones cuando es guardado y despachado de fábrica. La caja puede ser además utilizada para almacenar el calzado cuando no se utilize. Cuando el calzado está almacenado dentro de su caja, esta no deberá tener objetos pesados encima, ya que pudieran causar la rotura del envase y un posible daño al calzado.

**VIDA DE UTILIZACION**

La vida exacta del producto dependerá principalmente de cómo y dónde es utilizado y cómo se cuida. Es por lo tanto muy importante que usted examine cuidadosamente el calzado antes de su utilización y lo sustituya tan pronto como que parezca que ya no es apto para su uso. Deberá prestar una cuidadosa atención a la condición de las puntadas del empeine, al desgaste de las puntadas de la suela y a la condición de la unión entre el empeine y la suela.

**REPARACIONES**

Si el calzado se daña, no continuará dando el nivel de protección especificado, y para asegurar que el usuario continúa recibiendo la máxima protección, deberá ser inmediatamente sustituido. En el calzado equipado con puntas de seguridad/protección, que pueden ser dañadas durante un accidente con impacto o compresión, debido a la naturaleza de la puntera, puede que el daño a las mismas no sea natural. Deberá, por lo tanto, reemplazar (y preferiblemente destruir) su calzado si la zona de la puntera ha sido fuertemente comprimida o ha recibido un golpe, incluso aunque no parezca estar dañada.

**RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO**  
En cualquier situación que involucre un resbalón, la misma superficie del suelo y otros factores (diferentes al calzado) tendrán una relevancia importante sobre el comportamiento del calzado. Por lo tanto, es imposible hacer un calzado resistente a resbalones en cualquier condición que se pueda dar durante su uso. Este calzado ha superado los ensayos para la resistencia al resbalón de las normas EN ISO 20345:2011 y AS/NZS 2210.3:2009. Los resbalones se pueden seguir dando en ciertos entornos.

**El marcado en el calzado significa que está autorizado según la directiva para EPIS y es como sigue:**

CE	CE	Explicación
CE	CE	Marca CE
EN ISO 20345:2011	EN ISO 20345:2011	Marca BS/SAI
AS/NZS 2210.3:2009	AS/NZS 2210.3:2009	La norma europea
ASTM F2413-11	ASTM F2413-11	Norma Australiana y de Nueva Zelanda
II 05	II 05	Norma USA para calzado de protección
SB	SB	Talla del calzado
A	A	Fecha de fabricación
		Categoría de la protección
		Código de la propiedad adicional, por ejemplo antiestático
FW	FW	Identificación del producto
		<b>RESISTENCIA DE LA SUELA AL DESLIZAMIENTO</b>

EN ISO 20345:2011 and AS/NZS 2210.3:2009 - RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO	
Código de marcado	Ensayo
	Coefficiente de fricción (EN 13287)
	Deslizamiento del tacón hacia adelante
	Deslizamiento plano del tacón hacia adelante
SRA	Baldosa cerámica con SLS*
	No menor a 0.28
	No menor a 0.32
SRB	Suelo de acero con glicérol
	No menor a 0.13
	No menor a 0.18
SRC	Baldosa cerámica con SLS* y suelo de acero con glicérol
	No menor a 0.28
	No menor a 0.13
	No menor a 0.18

\* Agua con una solución al 5% de Lauril Sulfato de Sodio (SLS)

**Categorías del calzado de seguridad:**

Categoría	Tipo (*) y (**)	Requisitos adicionales
SB	I II	Calzado de seguridad básico
S1	I	Talón cerrado Propiedades antiestáticas Absorción de energía del tacón
S2	I	Como la S1 más Penetración y absorción de agua
S3	I	Como la S2 más Resistencia a la perforación
S4	II	Propiedades antiestáticas Resistencia a fuel oil Absorción de energía del tacón Talón cerrado
S5	II	Como la S4 más Resistencia a la perforación Suela con esmaltes

\*El calzado de Tipo I está hecho de piel u otros materiales, excluyendo el calzado totalmente de caucho o polímeros.  
\*\*El calzado Tipo II está hecho totalmente de caucho (por ejemplo, completamente moldeado o vulcanizado) o de polímeros (por ejemplo, cumplimiento totalizado)

**FORRO INTERIOR**  
El calzado se suministra con un forro interior desmontable. Por favor, tener en cuenta que los ensayos se han realizado con el forro colocado en su sitio. El calzado únicamente deberá ser usado con el forro colocado. El forro interior solamente será sustituido por uno similar.

**CALZADO ANTISTATICO**  
El calzado antiestático deberá ser usado cuando sea necesario minimizar la creación de carga al disipar la carga electrostática, evitando así el riesgo de una chispa que pueda causar una ignición, por ejemplo, de sustancias y vapores inflamables, y cuando el riesgo de una descarga eléctrica de aparatos o conductores eléctricos en entornos en los que haya sido eliminado completamente. Sin embargo, se deberá tener en cuenta, que el calzado antiestático no garantiza la protección adecuada contra descargas eléctricas y sólo introduce una resistencia entre el suelo y el pie. Si no se ha eliminado completamente la posibilidad de descarga eléctrica, es esencial el tomar medidas adicionales para prevenir este riesgo. Tales medidas, así como los ensayos adicionales mencionados abajo, deberán ser parte de la rutina del programa de prevención de accidentes en el punto de trabajo.

La experiencia demuestra que para fines antiestáticos, el camino que sigue la descarga a través del producto deberá tener normalmente una resistencia inferior a 1000 M $\Omega$ , en todo momento, durante su vida útil. Se especifica un valor de 100 k $\Omega$  como el límite inferior de resistencia del producto nuevo, para asegurar una protección limitada contra descargas eléctricas o igniciones, en caso de aparatos que se estropeen trabajando a voltajes de hasta 250V. Sin embargo, en ciertas circunstancias los usuarios deberán tener en cuenta que el calzado pudiera proporcionar una protección no adecuada y se deberán tomar medidas adicionales para la protección del usuario. La resistencia eléctrica de este tipo de calzado puede cambiar significativamente por ser flexionado, la contaminación y la humedad. Este calzado no desarrollará su función si se usa con humedad. Por lo tanto, es necesario asegurar que el producto es capaz de desamollar su función de diseño de disipar cargas electrostáticas y de proporcionar algo de protección durante toda su vida de uso. Se recomienda al usuario el establecer un ensayo casual de la resistencia eléctrica y utilizarlo a intervalos frecuentes y regulares. El calzado de clase I puede absorber humedad y su uso durante períodos largos y en condiciones de humedad puede volverse conductor. Si se usa el calzado en situaciones donde el material del suelo se contaminara, los usuarios deberán siempre comprobar las propiedades eléctricas del calzado antes de entrar en una zona de peligro.

Cuando se use calzado antiestático, la resistencia del suelo deberá ser tal que no invalide la protección proporcionada por el calzado. Durante su uso, no se introducirán elementos aislantes, con la excepción de calcetines normales, en la suela interior del calzado y el pie del usuario. Si se pusiera cualquier plantilla entre la suela interior del calzado y el pie, la combinación calzado/plantilla debería ser ensayada para conocer sus propiedades eléctricas.

**RESISTENCIA A LA PERFORACION**

La resistencia a la perforación de este calzado ha sido determinada en el laboratorio usando una punta troncocónica de 4,5mm de diámetro y una fuerza de 1100N. Fuerzas mayores o puntas de diámetro inferior aumentarán el peligro de que se produzca una perforación. En tales circunstancias de deber considerarse medidas de prevención alternativas. Hay dos tipos generales de plantillas resistentes a la perforación disponibles actualmente en el calzado de protección. Estas son las de tipo metálico y las de materiales no metálicos. Ambos tipos cumplen los requisitos mínimos de resistencia a la perforación de la norma marcada sobre este calzado, pero cada uno tiene diferentes ventajas y desventajas adicionales incluyendo lo siguiente: Metálica: Es menos afectada por la forma del objeto afilado o peligroso (por ejemplo, diámetro, geometría, o la forma que este), pero debido a las limitaciones de la fabricación del calzado no cubre totalmente la superficie inferior del zapato. No metálica: Puede ser más ligera, más flexible y proporcionar una mayor área cubierta, en comparación con la metálica, pero la resistencia a la penetración puede variar más dependiendo de la forma del objeto afilado o peligroso (por ejemplo, diámetro, geometría, o la forma que este).

**CALZADO CONDUCTOR**

El calzado conductor de electricidad deberá ser usado cuando sea necesario el minimizar las cargas electrostáticas en el mínimo tiempo posible, por ejemplo, cuando se manejen explosivos. El calzado conductor de electricidad no deberá ser usado cuando el riesgo de recibir descargas de aparatos eléctricos o conductores en tensión, no se haya eliminado completamente. Para asegurar que el calzado es conductor, se ha diseñado que, cuando sea nuevo, debe tener un valor mínimo de resistencia de 100 k $\Omega$ .

Durante su vida útil, la resistencia eléctrica del calzado fabricado con materiales conductores puede cambiar significativamente, debido a la contaminación y humedad, y es necesario asegurarse de que el calzado es capaz de cumplir con su función de diseño de disipar las cargas electrostáticas durante toda su vida. Cuando sea necesario, se recomienda al usuario que establezca un ensayo casual para determinar la resistencia eléctrica y lo utilice a intervalos regulares. Este ensayo y los mencionados a continuación deberán ser parte de la rutina del programa de prevención de accidentes en el punto de trabajo. Si el calzado se usa en situaciones donde el material del suelo se contamina con sustancias que aumentan la resistencia eléctrica del calzado, los usuarios deberán siempre verificar las propiedades eléctricas de su calzado antes de entrar en una zona de riesgo. Donde se utilice calzado conductor, la resistencia del suelo deberá ser tal que no invalide la protección que el calzado proporciona. Durante su uso, no se introducirán elementos aislantes, con la excepción de calcetines normales, entre la suela interior del calzado y el pie del usuario. Si se pusiera cualquier plantilla entre la suela interior del calzado y el pie, la combinación calzado/plantilla debería ser ensayada para conocer sus propiedades eléctricas.

**CALZADO RESISTENTE A SUSTANCIAS QUIMICAS**  
Este calzado calzado calzado que protege contra riesgos químicos. Este calzado ha sido evaluado de acuerdo con la norma EN 1832-2:2006. El calzado ha sido ensayado con las diferentes sustancias químicas de la tabla siguiente. La protección ha sido evaluada en condiciones de laboratorio y sólo para las sustancias químicas citadas. El usuario deberá tener en cuenta que en caso de contacto con otras sustancias o con estrés físico (por ejemplo temperatura alta, abrasión, etc.) la protección que el calzado proporciona puede verse afectada negativamente y deberán tomarse precauciones.

Norma: EN1832-2:2006

Sustancia química:	Sodio Hidróxido Solución 30% (D=1.33) (K)	Amonio Sulfato (25±1)% (D) (N)	Acido acético (99±1)% (N)
Nº CAS:	2	2	2
Nº de prestación:			

Nivel 2: Permeación entre 241 min. y 480 min.

Descargue la declaración de conformidad [www.portwest.com/declarations](http://www.portwest.com/declarations)