



**P-007-FM-PCL2
(08VR)**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS MATERIAS PRIMAS MODELO:

BOTA BOMBERO FORESTAL P-007-FM-PCL2 CALZADO COSIDO

UE 0160 0124 19 F2A +SRC+HI₃+T+CI+AN + resistencia al corte por sierra de cadena nivel 2
(EN 15090:2012, EN ISO 20345:2011 y EN ISO 17249:2013)

1.- PIEL

El corte de la bota está formado por pala, cañas y tira trasera; son de PIEL FLOR HIDROFUGADO NEGRA, de espesor 2,2 a 2,4 mm.

Esta piel cumple con las exigencias CE para calzado (EPI) de las normativas EN 15090 y EN ISO 20344

Resistencia al desgarr...: 243 N (mínimo 120 N).
Permeabilidad al vapor...: 4,67 mg/(cm².h) (mínimo 0,8).
Coeficiente de vapor.....: 45,17 mg/cm² (mínimo 15 mg/cm²).
Determinación del pH...: Neutro 3,6 (mínimo 3,2); índice de diferencia: 0,4 (máximo 0,7).
Determinación del Cr VI: Inferior a 3 ppm. (mg. de cromo VI/Kg de material) (máximo 3)

PIEL HIDROFUGADA: Determinación de la penetración y absorción de agua en el empeine (**Signo WRU**):

En un tiempo de penetración superior a 60 minutos:
- Absorción de agua: 5 % (máximo 30 %)
- Paso de agua en 30 minutos: 0 g (máximo 0,2 g).

En la punta de la bota lleva una sobrepuntera de piel engomada.
Lleva refuerzo de piel a la altura de los tobillos cubriendo el lateral de la caña.

2.- FORRO

Todo el interior de la bota va forrado de membrana impermeable y transpirable SYMPATEX[®] con costuras termoselladas.

1ª capa 83% PA + 17% PES. 2ª capa 100% PES (membrana). Y 3ª capa 100% PA. SYMPATEX[®], es 100% impermeable, 100% resistente al viento, puede estirarse hasta un 300% en cualquier dirección y es sumamente transpirable. Desde que la membrana tiene humedad la proporción de transmisión de vapor es de más de 3,7 mg/cm² por hora, se transporta mediante transpiración el vapor de agua fácilmente del interior al exterior. La estructura de la membrana es una película plana y no porosa y el peso de la misma es de 12,7 grs/m².

Peso: 250 +-5% g/m²

Espesor: 0,73 +-0,02

Aislamiento térmico: Rct < 10 (10⁻³ (m²K/W))



Resistencia al vapor de agua: Ret <19 (m² Pa/W)
Resistencia a la penetración del agua: > 15 bar
Resistencia a la abrasión: > 200.000 ciclos en seco y > 100.000 ciclos en húmedo.
Permeabilidad y coeficiente de vapor de agua del forro: > 3,7 mg/cm² h

Este forro cumple con las exigencias CE para calzado (EPI) de las normativas EN 15090 y EN ISO 20344:

Resistencia al desgarro.: 53 N (mínimo 15 N).
Resistencia a la abrasión Exigencia en seco 25600 vueltas, aspecto: sin rotura
Martindale: Exigencia en húmedo 12800 vueltas, aspecto: sin rotura
Permeabilidad al vapor.: 2,8 mg/(cm².h) (mínimo 2,0).
Coeficiente de vapor.....: 23,37 mg/cm² (mínimo 20 mg/cm²).

La parte superior del forro es de PIEL FLOR ternera negra, de espesor 1 a 1,2 mm.
Perfecta transpiración por ser piel.

Este forro cumple con las exigencias CE para calzado (EPI) de las normativas EN ISO 15090 y EN 20344:

Permeabilidad al vapor.....: 11,23 mg/(cm².h) (mínimo 2,0).
Coeficiente de vapor.....: 95,70 mg/cm² (mínimo 20 mg/cm²).
Determinación del pH.....: 3,95 (mínimo 3,2); índice de diferencia: 0,3 (máximo 0,7).
Determinación del Cr VI: Inferior a 3 ppm. (mg. de cromo VI/Kg de material) (máximo 3)
Resistencia a la abrasión Exigencia en seco 25600 vueltas, aspecto: sin rotura
Martindale: Exigencia en húmedo 12800 vueltas, aspecto: sin rotura

Entre el forro interior y la piel exterior se encuentran alojadas múltiples capas de material textil, poliamida de alta tenacidad para la resistencia a la motosierra en nivel 2

3.- FUELLE

Frontalmente la caña lleva un fuelle entero hasta el borde superior de la misma, cosido al borde interno. Es de PIEL FLOR ternera HIDROFUGADA negro, de espesor 1,2 mm.

Esta piel cumple con las exigencias CE para calzado (EPI) de la normativa EN 15090 y EN ISO 20344:

Resistencia al desgarro.: 119 N (mínimo 36 N).
Permeabilidad al vapor.....: 11,23 mg/(cm².h) (mínimo 2,0).
Coeficiente de vapor.....: 95,70 mg/cm² (mínimo 20 mg/cm²).
Determinación del pH.....: 3,95 (mínimo 3,2); índice de diferencia: 0,3 (máximo 0,7).
Determinación del Cr VI: Inferior a 3 ppm. (mg. de cromo VI/Kg de material) (máximo 3)
Resistencia a la abrasión Exigencia en seco 25600 vueltas, aspecto: sin rotura
Martindale: Exigencia en húmedo 12800 vueltas, aspecto: sin rotura

4.- HILOS

4.1.- DE APARADO: (unión de las piezas del corte)

Hilo ignífugo 100% de Kevlar PARA-ARAMIDA

De 3 cabos.

Torsión Z (inversa).

200 DTEX por cabo. Acabado suave.

Resistencia de 8.200 cN.

4.2 .- DE PUNTEADO: (unión del corte a estructura suelo)

Hilo Poliamida Alta Tenacidad.

470 DTEX por cabo, y 850 TEX.

Hilo Extranylon tubular especial de Lino.

16 cabos.

Resistencia a la rotura 43,5.

Pasado por Pez natural caliente, que cuando se enfría multiplica su resistencia y tapa las puntadas de la aguja de punteado

5 .- OJETES Y CORDONES

Lleva 7 ojetes en cada lado extendiéndose hasta la parte superior de la caña. Son metálicos y en acero inoxidable.

Lleva gancho STOP en media caña.

Son altamente resistentes.

Los Cordones son ignífugos, redondos, de Kevlar, de 2,5 mm. de grosor y 1,60 m. de longitud.

Este sistema de cierre (ojetes y cordones) cumple con las muy altas exigencias

RESISTENCIA A LA LLAMA

Persistencia de la llama: 0 (máximo 2 segundos)

Incandescencia: 0 (máximo 2 segundos)

6 .- PALMILLA Y PLANTILLA

Esta plantilla textil cumple con las exigencias CE para calzado (EPI) de la normativa UNE-EN ISO 20344:2005:

Resistencia a la perforación del piso: Paso del clavo 0,0 mm. (Fuerza 1.100 N) (máximo 0,00 mm.)

Resistencia a la flexión de la planta antiperforación: sin daño

En la parte superior de esta palmilla y en contacto con el pie incorpora una plantilla acolchada y termoconformada antiestática, anti-bacterias y anti-hongos.

Esta plantilla cumple con las exigencias CE para calzado (EPI) de la normativa EN ISO 15090 y EN ISO 20344.

Tiempo de penetración del agua: Menor de 60 (permeable, por lo que cumple con absorción y eliminación de agua)

Resistencia a la abrasión Exigencia en seco 25600 vueltas, aspecto: sin rotura

Martindale: Exigencia en húmedo 12800 vueltas, aspecto: sin rotura

7 .- PUNTERA Y ENTRESUELA

Lleva una puntera metálica en su parte delantera.

Esta puntera cumple con las exigencias CE para calzado (EPI) de la normativa EN ISO 15090 y EN ISO 20344.

Longitud interna talla 42: 42 mm (exigencia 39 mm)



Colocación pieza recubrimiento: Interior 10mm (mínimo 5mm); exterior 15mm (mínimo 10mm)
Resistencia al impacto de la puntera talla 42: 15,5mm (mínimo 14mm)
Resistencia a la compresión talla 42: 16,5mm (mínimo 14mm)

Lleva un conjunto de entresuelas de GOMA de 4,5 mm de espesor, aglomerado de fibras de pH neutro con corcho encastrado en el interior de la de 3 mm, con el fin de maximizar el aislamiento al calor sin menoscabar una buena flexión del conjunto en ambientes exteriores y en condiciones adversas.

8.- VIRA Y RELLENO

El cosido interior que une forro, piel, plantilla, y con el refuerzo de una vira de cuero de 2 mm. de grosor va todo cosido a la entresuela, dando la máxima consistencia a la bota.

En el interior, entre la plantilla y la entresuela lleva un relleno de aglomerado de corcho de 3 mm de espesor con el más alto poder de aislamiento térmico frente al calor y el frío.

9.- PISO

De Caucho NITRILO NEOPRENO ignífugo negro con relieve autolimpiante.

Este piso cumple con las exigencias CE para calzado (EPI) de la normativa EN 15090 y EN ISO 20344

Espesor:	9,8 mm (Clasificación I) (mínimo 4 mm)
Densidad:	1,24 g/cm ³ (mayor de 0.9 g/cm ³)
Resistencia al desgarro:	13,30 kN/m. (mínimo 8 kN/m).
Resistencia a la abrasión; Densidad:	1,27 g/cm ³ (mínimo 0,9 g/cm ³)
-Pérdida por abrasión:	82 mm ³ (máximo 150 mm ³). Clasificación I
Resistencia a la flexión:	Rigidez Angulo 9°, si el ángulo de flexión es inferior a 45° no se realiza ensayo de flexión.
Resistencia a los hidrocarburos:	Variación de volumen: 6,8% (máximo 12%). Variación de Dureza °Shore A: -3° (máximo aumento 10°)

Área con relieve: Planta 0,51 L (mínimo 0,45 L)

Tacón 0,31 L(mínimo 0,25 L).

Altura del relieve: 5,9 mm (Clasificación I mínimo 3 mm). Apertura lateral del relieve: SI

Resistencia al deslizamiento (**signo SRC**): SRA baldosa/agua + detergente: Tacón 0.35 (0,28 mínimo) Plano 0,38 (0,32 mínimo); SRB acero/glicerina: : Tacón 0.15 (0,13 mínimo) Plano 0,19 (0,18 mínimo) SRC: SRA+SRB

Resistencia al calor por contacto (**signo HRO**): aplicados 300° C durante un minuto: sin daño

Absorción de energía en la zona del tacón (**signo E**): 34 J (mínimo 20 J)

Resistencia a la perforación del piso: 1.530 N (1.100 mínimo)

Características constructivas de la suela para calzado de Bombero:

Hendidura del relieve surca transversalmente la suela de manera continua: NO (exigencia NO)

Relieve transversal en la zona del enfranque: SI (exigencia SI)

Angulo de inclinación del tacón: 96° (exigencia entre 90° y 120°)

Dimensión enfranque: 48,80 mm (mínimo 35 mm)

Altura tacón-enfranque: 15,80 mm (mínimo 10 mm)

Altura del resalte del enfranque: 1,9 mm (mínimo 1,5 mm)

10- ENSAYOS DE CALZADO COMPLETO (EN 15090 y EN ISO 20344)

- AISLAMIENTO FRENTE AL CALOR signo HI₃

Enterrado el piso del calzado en un baño de arena a 250°C durante 10 minutos la temperatura en interior debe ser inferior a 42°C. Resultado: 23,1°C. (temperatura ensayo 23,8°C). Esto significa que no ha habido ninguna variación de temperatura entre inicio y fin del ensayo. Requisitos para la degradación del calzado: enterrado a 250°C durante 40 minutos cumple con los requisitos y NO presenta ninguna desmejora sustancial en todo el calzado.

- AISLAMIENTO FRENTE AL FRÍO: signo CI

En una caja a -20°C durante 30 minutos el descenso de temperatura no ha de ser superior a 10°C. Resultado: 3,5°C.

- RESISTENCIA A LA LLAMA

El resultado es común para: Piel de empeine, costuras de empeine, piel de lengüeta, sistema de cierre, suela, vira/costura, y costura de la suela.

Persistencia de la llama: 0 (máximo 2 segundos)

Incandescencia: 0 (máximo 2 segundos)

- RESISTENCIA EL CALOR RADIANTE

Exponiendo el calzado a un flujo térmico de 20 Kw/m² cada material debe registrar una transferencia de calor RHTI 24°C igual o superior a 40 segundos.

- En sistema de cierre (zona delantera): 269 segundos

- En piel con costuras de empeine: 108 segundos

- RESISTENCIA AL AGUA Signo WR

En una pileta de 10 m con 3 cm de profundidad de agua se recorre caminando 100 veces y no debe producirse penetración de agua antes de 15 minutos o que el área de penetración no sea superior a 3 cm². RESULTADO penetración de agua: área 0 cm²

- RESISTENCIA ELECTRICA DEL CALZADO

Aplicando un voltaje de 100 V durante 1 minuto de placa de cobre externa (piso) a bolas de acero internas, se calcula la resistencia.

CALZADO ANTIESTATICO: requerimiento superior a 0,1 MΩ y máximo 1.000 MΩ en seco y húmedo.

En seco: 235 MΩ

En Húmedo: 32 MΩ

- PROTECCION DEL TOBILLO

Lleva incorporado, en los laterales de la caña, una espuma para la protección de los tobillos

Signo AN: Protección del tobillo frente a impactos de hasta 10 Julios

Fuerza Transmitida: 8,5 kN (exigencia < 20 kN)

Diámetro de Protección: > 60 (talla 42)

- FORRO ESPECIAL DETENCION MOTOSIERRAS

Entre el forro interior y la piel exterior se encuentran alojadas múltiples capas de material textil, poliamida de alta tenacidad.

Ensayos Realizados

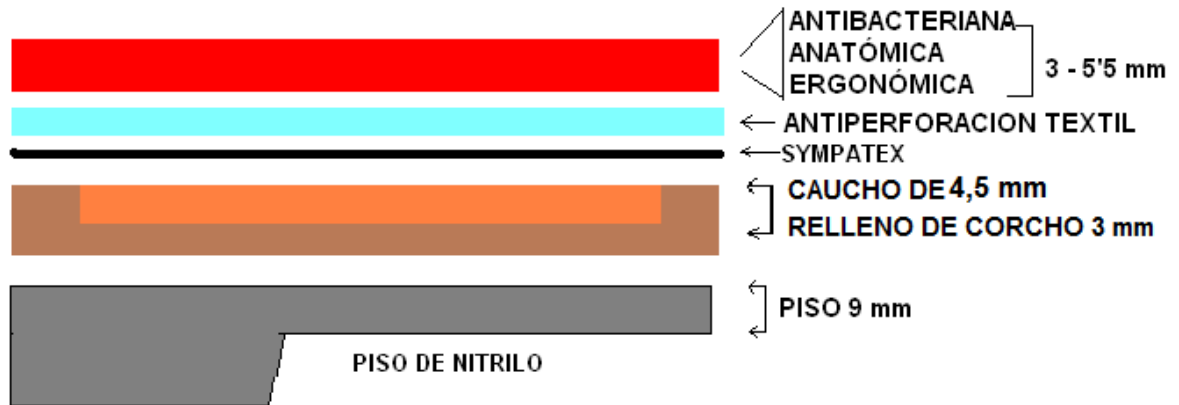
Resistencia al corte por una sierra de cadena según UNE-EN ISO 17249:2005

Velocidad de la cadena: 24 m/s, Nivel 2

11.- ERGONOMIA

Después de los ensayos realizados en este modelo; andando durante 5 minutos a una velocidad aproximada de 6 Km/h, subir y bajar escalones durante 1 minuto y agacharse con una rodilla en el suelo; las características ergonómicas han sido verificadas siendo su evaluación **favorable**.

12.- SISTEMA TERMOAISLANTE





CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN DE LA BOTA MODELO:

BOTA BOMBERO FORESTAL P-007-FM-PCL2 CALZADO COSIDO

UE 0160 0124 19 F2A +SRC+HI₃+T+CI+AN + resistencia al corte por sierra de cadena nivel 2
(EN 15090:2012, EN ISO 20345:2011 y EN ISO 17249:2013)

1.- CORTE

Fabricado el corte en piel vacuna, forrado, tope intercalado en la punta, y contrafuerte intercalado en la talonera.

2.- MONTADO

Una vez colocada la horma en el corte, y colocada la palmilla sobre la misma, se encola el borde inferior del forro y se monta sobre la palmilla; se rebajan rugosidades y se coloca el contrafuerte.

Se encola el conjunto de entresuelas anticaloricas y se pegan a la palmilla y a la parte del forro ya montado.

Se coloca debidamente la puntera y su goma protectora, y a continuación se procede al montado de la piel a la entresuela, con la sujeción y precisión debidas.

4.- COSIDO

Una vez se ha recortado todo el sobrante de la entresuela, se procede a realizar el **primer cosido** uniendo la vira y la entresuela.

Se pega el piso a la entresuela con cola debidamente reactivada y se realiza el **segundo cosido**, éste al piso en su zona delantera. Se desvira, se tinta, se encera y se remata.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

El fabricante:

Curtidos Galaicos, S.L.

ROF CODINA, 3-5
27400- MONFORTE DE LEMOS (LUGO)
ESPAÑA
Telf- 982-416055
Fax- 982-416033
N.I.F.- B-27.101.740

Declara que el E.P.I. (Equipo de protección individual)

MODELO REFERENCIA	CATEGORIA	EN ISO 15090:2012 EN ISO 17249:2013
P-007-FM-PCL2	III	F2A SRC HI ₃ T CI AN NIVEL 2

es conforme con el Reglamento UE 2016/425, y con las normas EN 15090:2012, EN ISO 20345:2011 EN ISO 17249:2013 objeto del certificado **UE** de tipo n° **0160 0124 19** expedido por el Organismo Notificado n° 0160 INESCOP Polígono Industrial Campo Alto Apdo. Correos, 253 03600 Elda (Alicante) Telf (96) 539.52.13 y con el control de la calidad de producto modulo D, otorgado por el Organismo de Certificación AENOR n° 0099 Genova, 6 28004 Madrid Telf (91)4326000

Hecho en Monforte de Lemos, a 04 de marzo de 2020



Curtidos Galaicos, S.L.
J. PÉREZ REÑONES

FOLLETO INFORMATIVO

A continuación se describe, redactado en castellano, el contenido del folleto informativo que acompañará al EPI al suministrarse:

Este calzado para BOMBEROS, marca CURGAL ha sido diseñado y fabricado, por CURTIDOS GALAICOS, S.L., calle Rof Codina 3-5 en MONFORTE DE LEMOS (Lugo) ESPAÑA, según las exigencias de las normas europeas armonizadas que le son aplicables.

En el modelo se ha marcado CE, por lo tanto satisface las exigencias esenciales previstas en Reglamento UE 2016/425 relativo a los Equipos de Protección Individual (EPI), que le garantiza su inocuidad, un buen nivel de confort, y una protección contra los riesgos de caída por deslizamiento.

Este calzado ha sido sometido a un examen CE de Tipo en INESCOP, Polígono Campo Alto, 03600 ELDA (Alicante), Organismo Europeo Notificado, número 0160.

Además del marcado CE sobre los zapatos se encuentran las siguientes indicaciones:

- **Normas europeas a las que se acoge:** impresas en una etiqueta de tela cosida en la lengüeta
- **Símbolos correspondientes a la protección ofrecida:** impresos en una etiqueta de tela cosida en la lengüeta (Véase el apartado SIGNIFICADO DE LOS SIMBOLOS DE LA DESIGNACION). Pictograma grabado sobre la caña
- **Referencia del modelo:** impresa en una etiqueta de tela cosida en la lengüeta.
- **Talla:** Impresa en una etiqueta de tela cosida en la lengüeta.
- **Fecha de fabricación:** Se indica el mes y el año impresos en una etiqueta de tela cosida en la lengüeta.

USO Y MANTENIMIENTO

La vida útil del calzado está directamente relacionada con las condiciones de uso y calidad de su mantenimiento. De acuerdo con la recomendación 10.082 Revisión 1 del CEN/TC 161/VG 10, cuando el calzado se almacena en condiciones normales (temperatura y humedad relativa), el periodo de caducidad será normalmente:

- 10 años tras la fecha de fabricación del calzado con corte de piel y piso de goma.

Además, 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.

El fabricante aconseja:

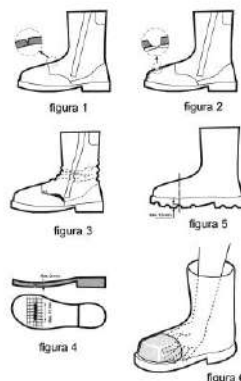
- Cambiarse de calcetines diariamente.
- Ventilar el calzado durante su uso siempre que sea posible, y preferiblemente utilizar alternativamente dos pares de zapatos, especialmente en casos de transpiración considerable.
- No reutilizar el calzado de otra persona.
- Limpiar regularmente el corte y la suela. Aplicar un betún de calidad, para proteger el cuero.
- 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.

EVALUACIÓN DEL CALZADO POR EL USUARIO

El calzado de BOMBERO debe revisarse periódicamente, debiendo ser sustituido cuando se observe alguno de los siguientes signos:

- Pronunciado agrietamiento que afecte a más de la mitad del espesor del material de empeine (Figura 1)
- Fuerte abrasión del material de empeine, especialmente si el tope queda al descubierto (Figura 2)
- El empeine presenta áreas con deformaciones, quemaduras, zonas fundidas, etc., o costuras rotas en la caña (Figura 3)
- La suela presenta grietas de más de 10 mm de longitud y 3 mm de profundidad (Figura 4)
- Despegue de la suela de más de 10-15 mm de longitud y 5 mm de ancho
- Altura del relieve de la suela en la zona de flexión menor de 1,5 mm (Figura 5)
- La plantilla original (si la hay) presenta una deformación pronunciada
- Es aconsejable revisar periódicamente el interior del calzado con el fin de detectar roturas del forro o bordes afilados del tope que puedan causar heridas (Figura 6)
- Los sistemas de cierre no funcionan correctamente
- Se ha superado el periodo de caducidad del calzado
- La durabilidad del calzado dependerá del nivel de uso del mismo y de los aspectos reseñados en los puntos anteriores (recordar que el periodo de caducidad para el calzado que presente componentes de poliuretano es de 3 años)

Nota: La sustitución del calzado en este contexto significa también la sustitución de las partes dañadas que puedan ser cambiadas, por ejemplo: cordones, plantillas, cremalleras, etc



SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS DEL MARCADO SEGÚN NORMA EN 15090:2012

PICTOGRAMA

El calzado para bomberos va marcado con el siguiente pictograma:



X: Los símbolos FZA deberán ser marcados en la esquina inferior derecha del pictograma que debe incorporar la bota

Indica protección contra los riesgos asociados a la extinción de incendios, e implica el cumplimiento con todos los requisitos generales de la norma EN 15090:2012 entre los que se encuentran:

- Resistencia al agua del calzado completo (clasificación I)
- Absorción de energía en la zona del tacón (20 J mínimo)
- Resistencia de la suela a la llama
- Resistencia del corte al calor radiante y a la llama
- Resistencia de la suela a los hidrocarburos
- Resistencia al calor por contacto de la suela (hasta 300°C durante 1 min)
- Aislamiento al calor
- Propiedades eléctricas
- Penetración y absorción de agua

Según los tipos de calzado, alguno de los símbolos siguientes deberá ser marcado en la esquina inferior derecha del pictograma que debe incorporar la bota.

Calzado Tipo 1

F2A: Cumple con F1PA más T

Niveles de AISLAMIENTO FRENTE AL CALOR

Se consideran tres niveles, representados por los siguientes símbolos:

H1: Calzado con aislamiento térmico del piso que limita la temperatura interior a un máximo de 42°C después de 30 min a 150°C, sin degradación apreciable del piso.

H2: Calzado con aislamiento térmico del piso que limita la temperatura interior a un máximo de 42°C después de 10 min a 250°C, sin degradación apreciable del piso después de 20 min. a 250°C.

H3: Igual a H2 pero soporta sin degradación 40 min. a 250°C

SÍMBOLOS ADICIONALES

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

CI: Calzado que ofrece aislamiento del piso contra el frío que limita la disminución de temperatura (inferior a 10°C) en un tiempo menor de 30min.

AN: Protección del tobillo frente a impactos de hasta 10 Julios

R: Puntera resistente a una compresión de 500 N

MARCADO EN ISO 17249:2013



Protección contra cortes por motosierras accionadas a mano, con velocidad de cadena hasta 24 m/s, nivel 2.

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.

CALZADOS ANTIESTÁTICOS

Los zapatos y botas antiestáticos 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 determinados 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 1000 MΩ durante toda la vida útil del producto. Un valor de 100 kΩ está 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 averíe cuando funcione a voltajes que lleguen hasta 250 V.

No obstante, en ciertas condiciones conviene estar advertido de que la protección brindada por los calzados podría resultar ineficaz y de que se deben utilizar otros medios para proteger al usuario en todo momento.

La resistencia eléctrica de este tipo de calzados puede resultar modificada significativamente por la flexión, la contaminación y la humedad. Este tipo de calzado no cumplirá nunca sus funciones si se lleva en ambientes húmedos. Por consiguiente, es necesario asegurarse de que el producto sea capaz de cumplir su misión completamente (disipando las cargas electrostáticas brindando la protección deseada durante toda su vida útil).

Se aconseja al usuario que mande verificar la resistencia eléctrica a intervalos frecuentes y regulares.

Si los zapatos o botas se utilizan en condiciones en que las suelas se contaminen, el usuario debe verificar las propiedades eléctricas antes de penetrar en la zona de alto riesgo. En las áreas en que se requieran los zapatos o botas antiestáticos, la resistencia del suelo deberá ser tal que no anule nunca la protección brindada por los zapatos.

Durante el uso, no deberá introducirse ningún elemento aislante entre la plantilla y el pie del usuario, con la excepción de los calcetines habituales.

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.

PLANTILLAS

El calzado que se suministra con plantilla ha sido ensayado con ésta colocada. Este calzado debe usarse siempre con la plantilla incorporada y ésta solo debe ser reemplazada por otra de características similares suministrada por el fabricante del calzado. El calzado suministrado sin plantilla ha sido ensayado tal como se suministra. Se advierte que la incorporación de una plantilla puede afectar a las propiedades de protección del mismo

CERTIFICADO DE EXAMEN UE DE TIPO

El **Centro de Innovación y Tecnología (INESCOP)**, Organismo Notificado con el número 0160, en virtud de lo establecido en el Reglamento (UE) 2016/425 de 9 de marzo de 2016, **certifica** que el equipo de protección individual, siguiente:

Calzado para bomberos

modelo: P-007-FM-PCL2

solicitante: **CURTIDOS GALAICOS, S.L.**
ROF CODINA, 3-5, APDO. 25
27400 MONFORTE DE LEMOS
(Lugo) ESPAÑA

ha sido sometido a examen por este Organismo Notificado, habiéndose comprobado que cumple con los requisitos esenciales del Reglamento y las exigencias aplicables a un EPI de categoría III, según la Norma **EN 15090:2012** para el nivel de protección **F2A+SRC+HI₃+T+CI+AN** y **EN ISO 17249:2013** para el **nivel 2**.

Elda, 08 de abril de 2019. Válido hasta 08 de abril de 2024.



Firmado digitalmente por
Ana María Torro Palau
Fecha: 2019.04.08 12:29:58
+02'00'

Ana Torró Palau
Responsable de Certificación



ENAC
E N S A Y O S
Nº 23/LE146

Certificado
nº 0160 0124 19

Este certificado se
complementa con el
anexo técnico del
mismo número.

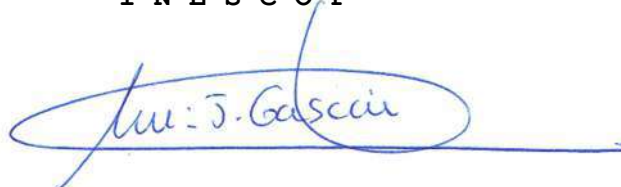
Att. D. Jose Ángel Pérez Reñones
CURTIDOS GALAICOS, S.L.
Rof. Codina, 3-5
27400 Monforte de Lemos
(Lugo)

Elda, 26 de marzo de 2015.

De acuerdo con su solicitud, les confirmamos que el modelo P-007-FM-PCL2 ha sido sometido a Examen CE de Tipo y cuentan con los correspondientes certificados según la norma EN 15090:2012 para el nivel de protección F1PA+SRC+HI3+T+CI+AN. Este nivel de protección implica cumplimiento para el nivel de protección F2A+SRC+HI3+T+CI+AN.

Saludos cordiales.

I N E S C O P



Fdo.: M^a José Gascón Tarraga
Coordinación Certificación