

**ALTAMENTE RESISTENTE AI PRODOTTI CHIMICI**

Portate delle calzature di protezione contro i rischi causati dagli agenti chimici. Questo prodotto è stato sottoposto ad una valutazione prevista dalla norma EN 13832-3. Le calzature sono state sottoposte alle prove condotte con diversi agenti chimici menzionati nella tabella qui sotto riportata.

**La protezione è stata valutata in laboratorio e s'applica esclusivamente sui prodotti chimici menzionati.**

E' opportuno che l'utente sappia che in caso di contatto con altri agenti chimici o di certe condizioni fisiche (temperatura elevata, per esempio abrasione), la protezione fornita dalle calzature può essere alterata ed è opportuno prendere le precauzioni necessarie.

Prodotto	FIREMAN SABF		
Norma	EN 13832-3		
Prodotto chimico	n-Heptane (I)	Perossido d'idrogeno (P)	Isopropanol (Q)
CAS N°	142-85-5	124-43-6	67-63-0

**ANTISTATICITÀ**

Durante l'uso, è opportuno che l'utente non interponga nessun elemento isolante, eccetto una calza ordinaria, fra la prima suola e il piede. In caso contrario è opportuno verificare le proprietà elettriche della combinazione calzatura/elemento inserito. E' opportuno utilizzare delle calzature antistatiche laddove è necessario minimizzare l'accumulo di cariche elettrostatiche a causa della loro dissipazione, in modo da evitare il rischio d'inflamazione, per esempio di sostanze o vapori infiammabili, e laddove il rischio di uno choc elettrico di un apparecchio elettrico o di un elemento sotto tensione non siano stati completamente eliminati.

La resistenza elettrica di questo tipo di calzature può essere modificata considerevolmente tramite flessione, contaminazione o dall'umidità. Questo genere di calzatura non adempie la propria funzione se portata in condizioni di umidità. Pertanto, è necessario assicurarsi che il prodotto sia in grado di adempiere la sua missione correttamente (dissipazione delle cariche elettrostatiche e una certa protezione) durante il periodo di vita. E' consigliato all'utente di effettuare una prova in loco e di verificare la resistenza elettrica ad intervalli frequenti e regolari.

Se le calzature sono utilizzate in condizioni di contaminazione delle suole, è sempre opportuno verificarne le prove supplementari menzionate qui sotto, facciano parte dei controlli standard di prevenzione degli incidenti sul luogo di lavoro. L'esperienza mostra che, per necessità antistatiche, il percorso

Suolo	Lubrificante	Posizione	
		Piatto	Tallone
Ceramica	Detergente	<b>0,32</b>	<b>0,28</b>
Acciaio	Glicerina	<b>0,18</b>	<b>0,13</b>

**SCOLA ANTIPERFORAZIONE**

La resistenza alla perforazione di questa calzatura è stata misurata in un laboratorio che utilizza una punta tronca con un diametro di 4,5 mm e una forza di 1100 N. Forze superiori o punte di diametro inferiore aumentano il rischio di perforazione. In circostanze di questo tipo, devono essere prese in considerazione misure preventive alternative. Due tipi di inserti antiperforazione sono attualmente disponibili nelle calzature DPI. Gli inserti metallici e gli inserti realizzati usando materiali non metallici. Entrambi i tipi soddisfano i requisiti minimi di perforazione definiti nella norma indicata sulla calzatura, ma ogni tipo presenta dei vantaggi e degli inconvenienti, inclusi i seguenti punti :

**Metallico** : è meno influenzato dalla forma dell'oggetto appuntito / rischio (ossia il diametro, la geometria, l'asperità); tenuto conto, però, dei limiti di fabbricazione, non copre la superficie inferiore globale della calzatura.

**Non-metallico** : può essere più leggero, più flessibile e fornire una superficie di copertura maggiore rispetto all'inserto metallico, ma la resistenza alla perforazione può variare in base alla forma dell'oggetto appuntito / rischio (ossia il diametro, la geometria, ecc.).

**CONFORME ALLA NORMA : NF EN 15090 : 2012**

**Stivali di tipo 3** : Utilizzabili per le situazioni d'urgenza esposte a materiali pericolosi, che comportano l'emissione potenziale di agenti chimici pericolosi nell'ambiente causando la morte, ferite alle persone o danni ai beni e all'ambiente. E' utile inoltre per le operazioni di salvataggio durante un incendio, per l'estinzione di un fuoco, per la conservazione dei beni negli aeromobili, edifici, costruzioni tramezzate, veicoli, vascelli, o altri beni coinvolti in un incendio o in una situazione d'urgenza.

- Resistenza al calore di contatto (HRO) 1 minuto a 300°C
- Resistenza alla fiamma di 10 secondi in conformità a EN ISO 15025
- Isolamento dal calore (HI3)

**CONFORME ALLA NORMA : EN ISO 20345 : 2011**

- Puntale di sicurezza : resistente allo choc di 200 Joules, resistenza alla compressione di 1500 daN**
- Suola antiperforazione (110 daN)**
- Assorbimento d'energia del tallone (20 joule)
- A : antistatico (vedi dettaglio qui a lato)
- Resistenza allo scivolo della suola (SRC) conforme al EN ISO 20345 : 2011 :

Suolo	Lubrificante	Posizione	
Ceramica	Detergente	<b>0,32</b>	<b>0,28</b>
Acciaio	Glicerina	<b>0,18</b>	<b>0,13</b>

**SOTTOPIEDE :**

Le prove sono state effettuate senza i sottopiede. L'aggiunta di un sottopiede può alterare le proprietà di protezione delle calzature.

**MARCATURA CE :**

Esame di tipo condotto presso il CTC, organismo di controllo autorizzato N°0075 (4 rue Hermann Frenkel 69367 Lyon Cedex 07 Francia).

**PROCEDURA I I B DI CONTROLLO DEGLI EPI CATEGORIA III EFFETTUATA DA :**

AFNOR Certification organismo di controllo N°0333. 11 rue Francis de Pressensé FR 93571 Saint Denis La Plaine Cedex Francia.

Attrezzatura marina di protezione contro l'incendio riconosciuta ufficialmente da SEE-BG, organismo accreditato N° 0736.

**MUY RESISTENTES A LOS PRODUCTOS QUÍMICOS**

Lleva Usted calzado de protección contra los riesgos derivados de productos químicos. Este producto ha sido objeto de evaluación según la EN 13832-3. El calzado ha sido sometido a pruebas con los diferentes productos químicos que figuran en la tabla siguiente.

**La protección se ha evaluado en condiciones de laboratorio y se aplica únicamente a los productos químicos mencionados.**

Es conveniente que el portador de este calzado sepa que en caso de contacto con otros productos químicos, o en determinadas condiciones físicas (temperatura elevada, como abrasión, por ejemplo), la protección que ofrece este calzado puede verse alterada y se recomienda que se adopten las precauciones oportunas.

Producto	FIREMAN SABF		
Norma	EN 13832-3		
Producto químico	n-Heptane (I)	Peróxido de hidrógeno (P)	Isopropanol (Q)
CAS N°	142-85-5	124-43-6	67-63-0

**ANTIESTATISMO**

Por regla general, conviene que no se introduzca ningún elemento aislante, salvo un calcetín normal, entre la primera plantilla y el pie del portador del calzado. Si se pone una inserción entre la primera plantilla y el pie, conviene comprobar las propiedades eléctricas de la combinación calzado/inserto. Se recomienda utilizar calzado antiestático cuando sea necesario minimizar la acumulación de cargas electrostáticas mediante su disipación, evitando así el riesgo de inflamación, por ejemplo, de sustancias o vapores inflamables, o si no se ha eliminado por completo el riesgo de choque eléctrico de un aparato eléctrico o de un elemento bajo tensión.

No obstante, conviene observar que el calzado antiestático no puede garantizar una protección apropiada contra el choque eléctrico, ya que únicamente introduce una resistencia entre el pie y el suelo.

Si no se ha eliminado por completo el riesgo de choque eléctrico, es fundamental tomar medidas adicionales para evitar este riesgo. Conviene que estas medidas, así como las pruebas adicionales que más adelante se mencionan, formen parte de controles de rutina del programa de prevención de accidentes en el lugar de trabajo.

Suelo	Lubrificante	Posición	
		En llano	Tacón
Cerámica	Detergente	<b>0,32</b>	<b>0,28</b>
Acero	Glicerina	<b>0,18</b>	<b>0,13</b>

**SUELA ANTIPERFORACIÓN**

La resistencia a la perforación de este calzado ha sido medida en un laboratorio utilizando una punta tronca de 4,5 mm de diámetro y una fuerza de 1100 N. Con fuerzas superiores y puntas de diámetro inferior aumenta el riesgo de perforación. En tales circunstancias deben tomarse medidas preventivas alternativas.

Actualmente en el calzado EPI hay disponibles dos tipos de inserto antiperforación: insertos **metálicos** e insertos realizados a partir de materiales **no metálicos**.

Los dos tipos responden a las exigencias mínimas de perforación estipuladas en la norma marcada en el calzado, pero cada tipo tiene sus ventajas y sus inconvenientes :

**Metálico** : le afecta menos la forma del objeto punzante / riesgo (es decir, el diámetro, la geometría, la agudeza) pero, debido a sus limitaciones de fabricación, no cubre toda la superficie interior del calzado.

**No metálico** : puede ser más ligero y flexible y cubrir una superficie mayor que el inserto metálico, pero la resistencia a la perforación puede variar en función de la forma del objeto punzante / riesgo (es decir, el diámetro, la geometría...).

**CONFORME A LA NORMA : EN 15090 : 2012**

**Bota de tipo 3** : Utilizable para situaciones de emergencia con materiales peligrosos que impliquen la liberación o emisión potencial de productos químicos peligrosos en el medio ambiente y que pueden causar la muerte, heridas a las personas o daños a los bienes y al medio ambiente. Este calzado se recomienda igualmente para operaciones de salvamento en un incendio, para la extinción de un fuego, para la preservación de bienes en aeronaves, edificios, construcciones tabicadas, vehículos, navios, u otros bienes implicados en un incendio o en una situación de emergencia.

- Resistencia al calor de contacto (HRO) 1 minuto a 300°C
- Resistencia a la llama de 10 segundos según EN ISO 15025
- Aislamiento al calor (HI3)

**CONFORME A LA NORMA : EN ISO 20345 : 2011**

- Puntera de seguridad : resistente a un choque de 200 Julios, resistencia a una compresión de 1.500 daN**
- Suela antiperforación (110 daN)**
- Absorción de energía del tacón (20 julios)
- A : antiestático (ver detalle adjunto)
- Resistencia al deslizamiento de la suela (SRC) conforme al EN ISO 20345 : 2011 :

Suelo	Lubrificante	Posición	
Cerámica	Detergente	<b>0,32</b>	<b>0,28</b>
Acero	Glicerina	<b>0,18</b>	<b>0,13</b>

**PLANTILLA :**

Las pruebas se han realizado sin plantilla. Añadir una plantilla puede afectar a las propiedades de protección del calzado.

**MARCADO CE :**

Examen de tipo en el CTC, organismo notificado N°0075 (4 rue Hermann Frenkel 69367 Lyon Cedex 07 Francia).

**PROCEDIMIENTO I I B DE CONTROL DE EPI CLASE III EFECTUADO POR :**

AFNOR Certification organismo notificado N°0333. 11 rue Francis de Pressensé FR 93571 Saint Denis La Plaine Cedex Francia.

Equipamiento marino de protección contra incendios aprobado por SEE-BG, organismo notificado N°0736.

<b>FOR PROFESSIONALS</b>	<b>AU SERVICE DES PROFESSIONNELS</b>	<b>FÜR PROFESSIONNELLE KUNDEN</b>	<b>AL SERVIZIO DEI PROFESSIONISTI</b>	<b>AL SERVICIO DE LOS PROFESIONALES</b>
--------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---



**European leader in professional rubber boots**

**FIREMAN SA**

<b>FIRE-FIGHTER RUBBER BOOTS</b>	<b>BOTTES POMPIER CAOUTCHOUC</b>	<b>FEUERWEHR GUMMISTIEFEL</b>	<b>STIVALI POMPIERE IN GOMMA</b>	<b>BOTAS DE BOMBERO DE CAUCHO</b>
----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

<b>RESISTANCE : FIRE HEAT FLOW HEAT CONTACT CHEMICALS</b>	<b>RESISTANCE : FEU FLUX THERMIQUES CHALEUR DE CONTACT PRODUITS CHIMIQUES</b>	<b>BESTÄNDIG GEGEN : FEUER WÄRMEFLUSS KONTAKTWÄRME CHEMIKALIEN</b>	<b>RESISTENZA : FUOCO FLUSSO TERMICO CALORE DI CONTATTO PRODOTTI CHIMICI</b>	<b>RESISTENCIA : FUEGO FLUJO TÉRMICO CALOR DE CONTACTO PRODUCTOS QUÍMICOS</b>
---	---	--	--	---

<b>COLOURS</b>	<b>COULEURS</b>	<b>FARBEN</b>	<b>COLORI</b>	<b>COLORES</b>
<b>BF</b> Black	<b>BF</b> Noir	<b>BF</b> Schwarz	<b>BF</b> Nero	<b>BF</b> Negro
<b>BJ</b> Yellow	<b>BJ</b> Jaune	<b>BJ</b> Gelb	<b>BJ</b> Giallo	<b>BJ</b> Amarillo

<b>OPTIONS</b>	<b>OPTIONS</b>	<b>OPTIONEN</b>	<b>OPZIONI</b>	<b>OPCIONES</b>
<b>RAC2</b> Mid-boot + Reflective band + Leather straps	<b>RAC2</b> Demi botte + Réflecteur + Attaches cuir	<b>RAC2</b> Stiefel halbhoch + Reflexstreifen + Lederschlaufen	<b>RAC2</b> Stivaletti + Riflettore + Attacchi in cuoio	<b>RAC2</b> Bota de media caña + Reflector + Correas de cuero
<b>R</b> Mid-boot + Reflective band	<b>R</b> Demi botte + Réflecteur	<b>R</b> Stiefel halbhoch + Reflexstreifen	<b>R</b> Stivaletti + Riflettore	<b>R</b> Bota de media caña + Reflector
<b>AC2</b> Leather straps	<b>AC2</b> Attaches cuir	<b>AC2</b> Lederschlaufen	<b>AC2</b> Attacchi in cuoio	<b>AC2</b> Correas de cuero



<b>SIZES</b>	<b>POINTURES</b>	<b>GRÖSSEN</b>	<b>TAGLIE</b>	<b>TALLAS</b>
<b>EUR</b> 36 37/38 39 40/41 42 43 44 45 46/47 48 49/50				
<b>UK</b> 3 4 1/2 5 1/2 7 8 9 9 1/2 10 1/2 11 1/2 13 14				

