

### 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 il rischio di choc elettrico non è stato completamente eliminato, è essenziale l'intervento di misure aggiuntive per evitare questo rischio.

E' opportuno che questo misuratore, care le proprietà elettriche prima 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		
Ceramica	Detergente	Platto	<b>0,32</b>	<b>0,28</b>
		Tallone	<b>0,18</b>	<b>0,13</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.

### 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 aeroporti, 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	Platto	<b>0,32</b>	<b>0,28</b>
		Tallone	<b>0,18</b>	<b>0,13</b>
Acciaio	Glicerina		<b>0,18</b>	<b>0,13</b>

### 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.

La resistencia eléctrica de este tipo de calzado puede verse modificada de manera significativa por la flexión, la contaminación o la humedad. Este tipo de calzado no cumplirá su función si se lleva en condiciones de humedad. Por consiguiente, es necesario asegurar que el producto sea capaz de cumplir su cometido correctamente (disipación de las cargas electrostáticas y una cierta protección) durante su vida útil. Se recomienda al portador del calzado que realice una prueba in situ y compruebe la resistencia eléctrica a intervalos frecuentes y regulares.

Si el calzado se utiliza en condiciones en las que las suelas están contaminadas, conviene comprobar siempre las propiedades eléctricas antes de entrar en una zona de riesgo.

En las zonas en las que se lleve el calzado antiestático conviene que la resistencia del suelo no anule la protección aportada por el calzado.

### PLANTILLA :

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

### 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	En llano	<b>0,32</b>	<b>0,28</b>
		Tacón	<b>0,18</b>	<b>0,13</b>
Acero	Glicerina		<b>0,18</b>	<b>0,13</b>

### 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.

### FOR PROFESSIONALS AU SERVICE DES PROFESSIONNELS FÜR PROFESSIONNELLE KUNDEN



## European leader in professional rubber boots

# FIREMAN SA



RESISTANCE : FIRE HEAT FLOW HEAT CONTACT CHEMICALS

RESISTANCE : FEU FLUX THERMIQUES CHALEUR DE CONTACT PRODUITS CHIMIQUES

BESTÄNDIG GEGEN : FEUER WÄRMEFLUSS KONTAKTWÄRME CHEMIKALIEN

RESISTENZA : FUOCO FLUSSO TERMICO CALORE DI CONTATTO PRODOTTI CHIMICI

RESISTENCIA : FUEGO FLUJO TÉRMICO CALOR DE CONTACTO PRODUCTOS QUÍMICOS

COLOURS: BF Black, BJ Yellow

COULEURS: BF Noir, BJ Jaune

FARBEN: BF Schwarz, BJ Gelb

COLORI: BF Nero, BJ Giallo

COLORES: BF Negro, BJ Amarillo

OPTIONS: RAC2 Mid-boot + Reflective band + Leather straps

OPTIONS: RAC2 Demi botte + Réflecteur + Attaches cuir

OPTIONEN: RAC2 Stiefel halbhoch + Reflexstreifen + Lederschlaufen

OPZIONI: RAC2 Stivaletti + Riflettore + Attacchi in cuoio

OPCIONES: RAC2 Bota de media caña + Reflector + Correas de cuero



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



GB FR D ITA ESP  
**1 Composite toe cap\*** **Embout composite\*** **Verbundstoffkappe\*** **Puntale composito\*** **Puntera de composito\***  
**2 Composite anti-perforation midsole\*** **Semelle anti-perforation en composite\*** **Durchtrittssichere Verbundstoffsohle\*** **Suola anti-perforazione in composito\*** **Suela anti-perforación de composito\***  
**3 Rot-proof lining** **Doublure imputrescible** **Fäulnissicheres Futter** **Fodera imputrescibile** **Forro imputrescible**  
**4 ATS sole** **Semelle ATS** **ATS-Sohle** **Suola ATS** **Suela ATS**  
**5 Cleads for ladder work** **Crampons pour échelle** **Profilierte Sohle zum Leitersteigen** **Ramponi per scala** **Tacos para escalera**  
**6 Month and year of manufacturing** **Mois et année de fabrication** **Herstellungsmonat und-jahr** **Mese e anno di fabbricazione** **Mes y año de fabricación**

\* Made of steel for sizes 3 and 41/2 \* En acier pour pointures 36 et 37/38 \* En acciaio per taglie 36 e 37/38  
 \* Made of steel for sizes 36 and 41/2 \* En acier pour pointures 36 et 37/38 \* De acero para tallas 36 y 37/38  
 \* Aus Stahl für Schuhgrößen 36 und 37/38

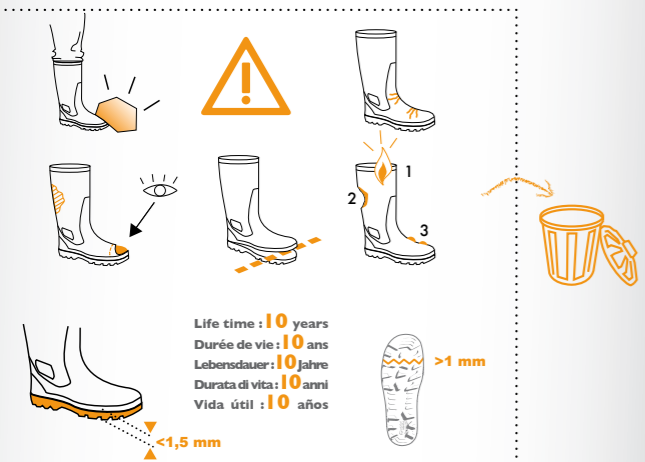
CLEANING NETTOYAGE REINIGUNG PULIZIA LIMPIEZA



STORAGE STOCKAGE LAGERUNG STOCCAGGIO ALMACENAMIENTO



REGULAR CHECKING VÉRIFICATIONS PÉRIODIQUES REGELMÄSSIGE VERIFICHE ÜBERPRÜFUNGEN PERIODICHE CONTROLES PERIÓDICOS



Life time : **10** years  
 Durée de vie : **10** ans  
 Lebensdauer : **10** Jahre  
 Durata di vita : **10** anni  
 Vida útil : **10** años

<1,5 mm >1 mm

**GB**

**FIREMAN SA**

**HIGHLY RESISTANT TO CHEMICALS**

You are using footwear to protect against chemical risk. This product has been assessed according to EN 13832-3. The footwear has been tested with different chemicals given in the table below.

The protection has been assessed under laboratory conditions and can only be guarantee for the chemicals given.

The wearer should be aware that in case of contact with other chemicals or with physical stresses (high temperature, abrasion for example), the protection given by the footwear may be adversely affected and necessary precautions should be taken.

Product	FIREMAN SABF		
Standard	EN 13832-3		
Chemical	n-Heptane (I)	Hydrogen peroxide (P)	Isopropanol (Q)
CAS N°	142-85-5	124-43-6	67-63-0

**ANTISTATIC**

In use, no insulating elements, with the exception of normal hose, should be introduced between the inner sole of the footwear and the foot of the wearer. If any insert is put between the inner sole and the foot, the combination footwear/insert should be checked for its electrical properties.

Antistatic footwear should be used if it is necessary to minimize electrostatic build-up by dissipating electrostatic charges, thus avoiding the risk of spark ignition of, for example flammable substances and vapours, and if the risk of electric shock from any electrical apparatus or live parts has not been completely eliminated.

The electrical resistance of this type of footwear can be changed significantly by flexing, contamination or moisture. This footwear will not perform its intended function if worn in wet conditions. It is, therefore, necessary to ensure that the product is capable of fulfilling its designed function of dissipating electrostatic charges and also of giving some protection during the whole of its life. The user is recommended to establish an in-house test for electrical resistance and use it at regular and frequent intervals.

It should be noted, however, that antistatic footwear cannot guarantee adequate protection against electric shock as it introduces only a resistance between foot and floor.

If the footwear is worn in conditions where the soiling material becomes contaminated, wearers should always check the electrical properties of the footwear before entering a hazard area.

Where antistatic footwear is in use, the resistance of the flooring should be such that it does not invalidate the protection provided by the footwear.

Experience has shown that, for antistatic purposes, the discharge path through a product should normally have an electrical resist-

**ANTI-PERFORATION MIDSOLE**

The penetration resistance of this footwear has been measured in the laboratory using a truncated nail of diameter 4,5 mm and a force of 1100 N. Higher forces or nails of smaller diameter will increase the risk of penetration occurring. In such circumstances alternative preventative measures should be considered. Two generic types of penetration resistance are currently available in PPE footwear. These are metal types and those from non-metal materials.

Both types meet the minimum requirements for penetration resistance of the standard marked on this footwear but each has different additional advantages or disadvantages including the following :

**Metal :** is less affected by the shape of the sharp object / hazard (ie diameter, geometry, sharpness) but due to shoemaking limitations does not cover the entire lower area of the shoe.

**Non-metal :** may be lighter, more flexible and provide greater coverage area when compared with metal but the penetration resistance may vary more depending on the shape of the sharp object/hazard (ie diameter, geometry, sharpness).

**COMPLY WITH : EN 15090 : 2012 standard**

Type 3 boots : Hazardous materials emergencies, involving the release or potential release of hazardous chemicals into the environment that can cause loss of life, personnel injury, or damage to property and the environment. Suitable also for fire rescue, fire suppression, and property conservation in aircraft, buildings, enclosed structures, vehicles, vessels, or like properties that are involved in a fire or emergency situation.

- Contact heat resistance (HRO) 1 minute at 300°C
- Fire resistance 10 seconds according to EN ISO 15025
- Insulation against heat (HI3)

**COMPLY WITH : EN ISO 20345 : 2011 standard**

- Safety toe cap : impact resistance 200 J, compression resistance 1500 daN
- Anti-perforation midsole (110 daN)
- Heel energy absorption (20 joules)
- A : Antistatic (see enclosed)
- Sole slip resistance (SRC) according to EN ISO 20345 : 2011 :

Surface	Lubricant	Position	
		Flat	Heel
Ceramic	Detergent	<b>0,32</b>	<b>0,28</b>
Steel	Glycerine	<b>0,18</b>	<b>0,13</b>

**INSOLE :**

Testing has been carried out without insole. If an insole is added inside the boot, safety properties of the footwear can be affected.

**CE MARKING :**

CE type examination carried out at CTC (4 rue Hermann Frenkel 69367 Lyon Cedex 07 France) registered under N°0075.

**II B CATEGORY III PPE CONTROL PROCEDURE CARRIED OUT BY :**

AFNOR Certification notified body N°0333. 11 rue Francis de Pressensé FR 93571 Saint Denis La Plaine Cedex France.

Marine fire protection equipment certified by SEE-BG, notified body N°0736.

**FRA**

**FIREMAN SA**

**HAUTEMENT RÉSISTANT AUX PRODUITS CHIMIQUES**

Vous portez des chaussures de protection contre les risques dus aux produits chimiques. Ce produit a été évalué d'après l'évaluation selon EN 13832-3. Les chaussures ont été soumises à l'essai avec différents produits chimiques mentionnés dans le tableau ci-dessous.

La protection a été évaluée dans des conditions de laboratoire et s'applique uniquement aux produits chimiques mentionnés.

Il convient que le porteur sache qu'en cas de contact avec d'autres produits chimiques ou de certaines conditions physiques (température élevée, abrasion par exemple), la protection fournie par les chaussures peut être altérée et il convient que les précautions nécessaires soient prises.

Produit	FIREMAN SABF		
Norme	EN 13832-3		
Produit chimique	n-Heptane (I)	Péroxyde d'hydrogène (P)	Isopropanol (Q)
CAS N°	142-85-5	124-43-6	67-63-0

**ANTISTATISME**

À l'usage, il convient qu'aucun élément isolant, à l'exception d'une chaussure normale, ne soit introduit entre la semelle première et le pied du porteur. Si un insert est placé entre la semelle première et le pied, il convient de vérifier les propriétés électriques de la combinaison chaussure/insert.

Il convient d'utiliser des chaussures antistatiques lorsqu'il est nécessaire de minimiser l'accumulation de charges électrostatiques par leur dissipation, évitant ainsi le risque d'inflammation par exemple, de substances ou de vapeurs inflammables, et si le risque de choc électrique d'un appareil électrique ou d'un élément sous tension n'a pas été complètement éliminé.

Il convient cependant de noter que les chaussures antistatiques ne peuvent pas garantir une protection adéquate contre le choc électrique puisqu'elles introduisent une résistance entre le pied et le sol.

Si le risque de choc électrique n'a pas été complètement éliminé, des mesures additionnelles pour éviter ce risque sont essentielles. Il convient que ces mesures, ainsi que les essais additionnels mentionnés ci-après, fassent partie des contrôles de routine du programme de prévention des accidents sur le lieu de travail. L'expérience démontre que, pour le besoin antistatique, le trajet de

décharge à travers un produit doit avoir, dans des conditions normales, une résistance inférieure à 1 000 MΩ à tout moment de la vie du produit. Une valeur de 100 kΩ est spécifiée comme étant la limite inférieure de la résistance du produit à l'essai, afin d'assurer une certaine protection contre un choc électrique dangereux ou contre l'inflammation, dans le cas où un appareil électrique devient détecté lorsqu'il fonctionne à des tensions inférieures à 250 V. Cependant, dans certaines conditions, il convient d'éviter les utilisations où la protection fournie par les chaussures pourrait se révéler inefficace et que d'autres moyens doivent être utilisés pour protéger, à tout moment, le porteur. La résistance électrique de ce type de chaussure peut être modifiée de manière significative par la flexion, la contamination ou par l'humidité. Ce genre de chaussure ne remplira pas sa fonction si elle est portée dans des conditions humides. Par conséquent, il est nécessaire de s'assurer que le produit est capable de remplir sa mission correctement (dissipation des charges électrostatiques et une certaine protection) pendant sa durée de vie. Il est conseillé au porteur d'établir un essai à effectuer sur place et de vérifier la résistance électrique à intervalles fréquents et réguliers. Si les chaussures sont utilisées dans des conditions où les semelles sont contaminées, il convient de toujours vérifier les propriétés électriques avant de pénétrer dans une zone à risque.

Dans les secteurs où les chaussures antistatiques sont portées, il convient que la résistance du sol n'annule pas la protection fournie par les chaussures.

**SEMELLE ANTI-PERFORATION**

La résistance à la perforation de cette chaussure a été mesurée dans un laboratoire utilisant une pointe tronquée de diamètre 4,5 mm et une force de 1100 N. Des forces supérieures ou des pointes de diamètre inférieur augmentent le risque de perforation. Dans de telles circonstances des mesures préventives alternatives doivent être considérées. Deux types d'insert anti-perforation sont actuellement disponibles dans les chaussures EPI. Les inserts métalliques et les inserts réalisés à partir de matière non métallique. Les deux types répondent aux exigences minimales de perforation définies dans la norme marquée sur la chaussure mais chaque type a des avantages et des inconvénients incluant les points suivants :

**Métallique :** est moins affecté par la forme de l'objet pointu / risque (c'est-à-dire le diamètre, la géométrie, l'aspérité) mais compte-tenu des limites de fabrication ne couvre pas la surface inférieure globale de la chaussure.

**Non-métallique :** peut-être plus léger, plus flexible et fournir une plus grande surface de couverture en comparaison de l'insert métallique mais la résistance à la perforation peut varier en fonction de la forme de l'objet/risque pointu (c'est-à-dire le diamètre, la géométrie, ...).

**CONFORME À LA NORME : EN 15090 : 2012**

- Bottes de type 3 : Utilisables pour les situations d'urgence avec matériaux dangereux, entraînant le dégagement ou l'émission potentielle de produits chimiques dangereux dans l'environnement pouvant causer la mort, des blessures aux personnes ou des dommages aux biens et à l'environnement. Convient également pour les opérations de sauvetage lors d'un incendie, pour l'extinction d'un feu, pour la préservation de biens dans les aéronautes, bâtiments, constructions enclousonnées, véhicules, vaisseaux, ou autres biens impliqués dans un incendie ou une situation d'urgence.
- Résistance à la chaleur de contact (HRO) 1 minute à 300°C
- Résistance à la flamme de 10 secondes selon EN ISO 15025
- Isolation contre la chaleur (HI3)

**CONFORME À LA NORME : EN ISO 20345 : 2011**

- Embout de protection : résistant à un choc de 200 Joules, résistance à la compression de 1500 daN
- Semelle anti-perforation (110 daN)
- Absorption d'énergie du talon (20 joules)
- A : antistatique (voir détail ci-contre)
- Résistance au glissement de la semelle (SRC) conforme à EN ISO 20345 : 2011 :

Sol	Lubrifiant	Position	
		A plat	Talon
Céramique	Détergent	<b>0,32</b>	<b>0,28</b>
Acier	Glycérine	<b>0,18</b>	<b>0,13</b>

**SEMELLE DE PROPRIÉTÉ :**

Les essais ont été effectués sans semelle de propriété. L'ajout d'une semelle de propriété peut affecter les propriétés de protection des chaussures.

**MARQUAGE CE :**

Examen de type auprès du CTC, organisme notifié N°0075 (4 rue Hermann Frenkel 69367 Lyon Cedex 07 France).

**PROCÉDURE IIB DE CONTRÔLE DES EPI CATÉGORIE III EFFECTUÉE PAR :**

AFNOR Certification, organisme notifié N°0333. 11 rue Francis de Pressensé FR 93571 Saint Denis La Plaine Cedex France.

Equipement marin de protection contre l'incendie agréé par SEE-BG, organisme notifié N°0736.

**D**

**FIREMAN SA**

**HOCHBESTÄNDIG GEGEN CHEMIKALIEN**

Se tragen chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe. Dieses Produkt wurde einer Bewertung nach EN 13832-3 unterzogen. Die Schuhe wurden mit den in untenstehender Tabelle aufgeführten Chemikalien geprüft.

Der Schutz wurde unter Laborbedingungen bewertet und gilt ausschließlich für die aufgeführten Chemikalien.

Bei einem Kontakt mit anderen Chemikalien oder unter besonderen physikalischen Bedingungen (wie zum Beispiel hoher Temperatur, Abrieb) kann der durch diese Stiefel gewährleistete Schutz beeinträchtigt werden und das Ergreifen entsprechender Vorsichtsmaßnahmen erforderlich machen.

Produkt	FIREMAN SABF		
Norm	EN 13832-3		
Chemikalie	n-Heptan (I)	Wasserstoffperoxid (P)	Isopropanol (Q)
CAS Nr.	142-85-5	124-43-6	67-63-0

**ANTISTATIK**

Bei der Benutzung sollten keine isolierenden Bestandteile mit Ausnahme normaler Socken zwischen der Innsohle des Schuhs und dem Fuß des Benutzers eingelegt werden. Falls eine Einlage zwischen die Innsohle des Schuhs und den Fuß des Benutzers eingebracht wird, sollte die Verbindung Schuh / Einlage auf ihre elektrischen Eigenschaften hin geprüft werden. Antistatische Schuhe sollten benutzt werden, wenn das Vorwärtigen eines neuen Produkts spezifiziert, um einen gewissen Schutz gegen gefährliche elektrische Schläge oder Entzündungen durch einen Defekt an einem elektrischen Gerät bei der Verbindung des Schuhs mit dem zu bewerkstelligen. Es sollte jedoch beachtet werden, dass der Schuh unter bestimmten Bedingungen einen hinreichenden Schutz bietet, daher der Benutzer des Schuhs die Gefahr der Zündung z.B. entflammbarer Substanzen oder Dämpfe durch solches Schuhs kann durch die Gefahr eines elektrischen Schlags, Beschädigung oder durch spannungsführende Teile nicht vollständig ausgeschlossen ist.

Es sollte jedoch darauf hingewiesen werden, dass antistatische Schuhe keinen hinreichenden Schutz gegen einen elektrischen Schlag bieten können, da sie nur einen Widerstand zwischen Boden und Fuß aufbauen. Wenn die Gefahr eines elektrischen Schlags nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, müssen weitere Maßnahmen zur Vermeidung dieses Gefahr getroffen werden. Solche Maßnahmen sind die unten aufgeführten zusätzlichen Prüfungen sollten Teil des routinemäßigen Unfallverhütungsprogramms am Arbeitsplatz sein.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass für antistatische Zwecke der Leitweg einer elektrischen Widerstand ein Wert von 100 kΩ hat sollte. Ein Wert von 100 kΩ wird als unterste Grenze für einen Widerstand eines neuen Produkts spezifiziert, um einen gewissen Schutz gegen gefährliche elektrische Schläge oder Entzündungen durch einen Defekt an einem elektrischen Gerät bei der Verbindung des Schuhs mit dem zu bewerkstelligen. Es sollte jedoch beachtet werden, dass der Schuh unter bestimmten Bedingungen einen hinreichenden Schutz bietet, daher der Benutzer des Schuhs die Gefahr der Zündung z.B. entflammbarer Substanzen oder Dämpfe durch solches Schuhs kann durch die Gefahr eines elektrischen Schlags, Beschädigung oder durch spannungsführende Teile nicht vollständig ausgeschlossen ist.

Die Funktion dieses Schuhs nicht gewährleistet. Aus diesem Grunde ist sicherzustellen, dass das Produkt während seiner gesamten Lebensdauer die Funktion (Ableitung von elektrischen Ladungen) einwandfrei erfüllt. Dem Benutzer des Schuhs wird empfohlen, ein Überprüfung vor Ort einzuplanen und den Schuh in kurzen und regelmäßigen Abständen auf seinen elektrischen Widerstand zu prüfen. Hat der Einsatz der Schuhe eine Verschmutzung der Sohlen zur Folge, sind vor Betreten einer Gefahrenzone stets die elektrischen Eigenschaften zu überprüfen. In den Bereichen, in denen antistatische Schuhe getragen werden, darf der Widerstand des Bodens nicht die Schutzfunktion der Schuhe außer Kraft setzen.

**DURCHTRITTSICHERE SOHLE**

Die Durchtrittssicherheit dieses Schuhs wurde im Labor unter Verwendung eines Prüfdoms mit einem Durchmesser von 4,5 mm und einer Kraft von 1100 N gemessen. Höhere Kräfte und Prüfdomme mit geringerem Durchmesser erhöhen die Durchtrittsicherheit. In diesem Fall sollten alternative Präventionsmaßnahmen in Betracht gezogen werden. Zwei Arten von durchtrittssicheren Schuhen sind derzeit für Sicherheitsschuhe als Teil der PSA erhältlich. Einlagen aus Metall und Einlagen, die aus nichtmetallischem Material hergestellt sind.

Beide Arten von Einlagen erfüllen die Mindestanforderungen an die Durchtrittssicherheit laut Definition der auf dem Schuh angegebenen Norm. Dabei hat jede Einlage ihre besonderen Vor- und Nachteile: **Metalleinlagen :** werden weniger durch die Form des spitzen Gegenstands / des Risikos beeinträchtigt (also durch den Durchmesser, die Geometrie, die Rauigkeit), decken jedoch aufgrund der gegebenen Herstellungsgrenzen nicht die gesamte untere Fläche des Schuhs ab. **Nichtmetalleinlagen :** sind unter Umständen leichter und elastischer und bieten im Vergleich zu Metalleinlagen eventuell eine größere Sicherheitsfläche. Die Durchtrittssicherheit kann jedoch in Abhängigkeit von der Form des spitzen Gegenstands / des Risikos variieren (in Abhängigkeit von Durchmesser, Geometrie, ...).

**ENTSPRICHT NORM : EN 15090 : 2012**

- Stiefel vom Typ 3 : Hilfeeinstellungen mit gefährlichen Stoffen, die zum Freisetzen oder potentiellen Ausbreiten von gefährlichen Chemikalien in die Umwelt führen und Tod, Verletzungen von Personen oder Beschädigungen von Gegenständen oder der Umwelt verursachen können. Ebenfalls für Rettungseinsätze bei einem Brand, Löschens eines Feuers, der Erhaltung von Gütern in Luftfahrzeugen, Gebäuden, geschlossenen Bauwerken, Fahrzeugen, Schiffen oder sonstigen Gütern, die von einem Brand oder einer Notsituation betroffen sind.
- Kontaktwärmeebeständig (HRO) 1 Minute bei 300°C
- Flammbeständig 10 Sekunden nach EN ISO 15025
- Leistungsniveau der Wärmeisolation (HI3)

**ENTSPRICHT NORM : EN ISO 20345 : 2011**

- Schutzkappe : Schutz vor Stößen bis 200 Joule, Schutz gegen Druck bis 1500 daN
- Durchtrittssichere Sohle (110 daN)
- Energieaufnahmevermögen der Ferse (20 Joule)
- A : antistatisch (siehe Einzelheiten links)
- Rutschsichere Laufsohle (SRC) nach EN ISO 20345 : 2011 :

Boden	Schmiermittel	Position	
		Flach	Absatz
Keramik	Reinigungsmittel	<b>0,32</b>	<b>0,28</b>
Stahl	Glycerin	<b>0,18</b>	<b>0,13</b>

**BRANDSOHLE :**

Die Prüfungen wurden ohne Brandsohle durchgeführt. Die Verwendung einer Brandsohle kann die Schutzigenschaften der Schuhe beeinträchtigen.

**CE-MARKIERUNG :**

Musterprüfung bei der CTC, anerkannte Prüfstelle Nr. 0075 (4 rue Hermann Frenkel 69367 Lyon Cedex 07 Frankreich).

**PRÜFUNG IIB DER PSA KATEGORIE III A USGEFÜHRT DURCH :**

AFNOR Certification anerkannte Prüfstelle N°0333. 11 rue Francis de Pressensé FR 93571 Saint Denis La Plaine Cedex Frankreich.

Brandschutzrüstung für die Marine, zugelassendurch die SEE-BG, anerkannte Prüfstelle Nr. 0736.