

▶ 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	CHIMIE SA / CHIMIE NS		
Norma	EN 13832-3		
Prodotto chimico	Iodossido di sodio (K)	Soluzione ammoniacale (O)	Perossido d'idrogeno (P)
CAS N°	I310-73-2	I336-21-6	I24-43-6

▶ 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.

▼ E' opportuno tuttavia notare che le calzature antistatiche non possono garantire una protezione adeguata contro lo choc elettrico visto che apportano soltanto una resistenza fra il piede e il suolo.

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 queste misure, nonché le prove supplementari menzionate qui sotto, facciano parte dei controlli standard di prevenzione degli incidenti sul luogo di lavoro.

Se le calzature sono utilizzate in condizioni di contaminazione delle calzature antistatiche, la resistenza del suolo non annulla la protezione fornita dalle calzature. L'esperienza mostra che, per necessità antistatiche, il percorso

▶ 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.).

CHIMIE SA (puntale + suola antiperforazione)

CONFORME ALLA NORMA : EN ISO 20345 : 2011 55 HRO CR AN SRC

- ▶ 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)
- ▶ Antistatico (vedi dettaglio qui a lato)
- ▶ Suola resistente agli idrocarburi
- ▶ Resistenza al calore di contatto (HRO) 1 minuto a 300°C
- ▶ Resistenza al taglio (CR)
- ▶ Protezione dei malleoli (AN)
- ▶ Resistenza allo scivolo della suola (SRC) conforme al EN ISO 20345 : 2011 :

Suolo	Lubrificante	Posizione	
		Piatto	Tallone
Ceramica	Detergente	0,32	0,28
Acciaio	Glicerina	0,18	0,13

CHIMIE NS (sola suola antiperforazione)

CONFORME ALLA NORMA : EN ISO 20347 : 2012 05 HRO FO CR AN SRC

- ▶ Suola antiperforazione (110 daN)
- ▶ Resistenza al calore di contatto (HRO) 1 minuto a 300°C
- ▶ Assorbimento d'energia del tallone (20 joule)
- ▶ Antistatico (vedi dettaglio qui a lato)
- ▶ Suola resistente agli idrocarburi (FO)
- ▶ Resistenza al taglio (CR)
- ▶ Protezione dei malleoli (AN)
- ▶ Resistenza allo scivolo della suola (SRC) conforme al EN ISO 20347 : 2012 :

Suolo	Lubrificante	Posizione	
		Piatto	Tallone
Ceramica	Detergente	0,32	0,28
Acciaio	Glicerina	0,18	0,13

SOTTOPIEDE :

Le prove sono state effettuate senza i sottopiede. L'aggiunta di ede 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 11b di CONTROLLO DEGLI EPI CATEGORIA III EFFETUADA DA :

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

▶ 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	CHIMIE SA / CHIMIE NS		
Norma	EN 13832-3		
Producto químico	Hidróxido de sodio (K)	Solución amoniacal (O)	Peróxido de hidrógeno (P)
CAS N°	I310-73-2	I336-21-6	I24-43-6

▶ 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/inserción. Se recomienda utilizar calzado antistático 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 que eléctrico de un aparato eléctrico o de un elemento bajo tensión.

▼ No obstante, conviene observar que el calzado antistático 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 no se ha eliminado por completo el riesgo de choque eléctrico, es fundamental tomar medidas adicionales para evitar este riesgo. Conviene usar 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.

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

▶ 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...).

CHIMIE SA (embout + semelle anti-perforation)

CONFORME A LA NORMA : EN ISO 20345 : 2011 55 HRO CR AN SRC

- ▶ 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)
- ▶ Antiestático (ver detalle adjunto)
- ▶ Suela resistente a los hidrocarburos
- ▶ Resistencia al calor de contacto (HRO) 1 minuto a 300°C
- ▶ Resistencia a los cortes (CR)
- ▶ Protección de los maléolos (AN)
- ▶ Resistencia al deslizamiento de la suela (SRC) conforme al EN ISO 20345 : 2011 :

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

CHIMIE NS (suela antiperforación únicamente)

CONFORME A LA NORMA : EN ISO 20347 : 2012 05 HRO FO CR AN SRC

- ▶ Suela antiperforación (110 daN)
- ▶ Resistencia al calor de contacto (HRO) 1 minuto a 300°C
- ▶ Absorción de energía del tacón (20 Julios)
- ▶ Antiestático (ver detalle adjunto)
- ▶ Suela resistente a los hidrocarburos (FO)
- ▶ Resistencia a los cortes (CR)
- ▶ Protección de los maléolos (AN)
- ▶ Resistencia al deslizamiento de la suela (SRC) conforme al EN ISO 20347 : 2012 :

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

PLANTILLA :

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

MARCAO CE :

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

PROCEDIMIENTO 11b 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 France.

GB	FR	D	ITA	ESP
FOR PROFESSIONALS	AU SERVICE DES PROFESSIONNELS	FÜR PROFESSIONNELLE KUNDEN	AL SERVIZIO DEI PROFESSIONISTI	AL SERVICIO DE LOS PROFESIONALES

			FIREMAN
FIREFIGHTER	POMPIER	FEUERWEHR	POMPIERE BOMBERO

			CHIMIE HYPALON NEOPRENE
CHEMICAL INDUSTRY PETROCHEMICAL	CHIMIE PETROCHIMIE	CHEMIE PETROCHEMIE	CHIMICA PETROCHIMICA QUÍMICA PETROQUÍMICA

			DIELECTRIC TST SA 20000 V
ELECTRICITY	ELECTRICITÉ	ELEKTRIZITÄT	ELETRICITÀ ELETTRICIDAD

			SECUREX MIC CHIMIE CHIMIE
INDUSTRY MINES CONSTRUCTION	INDUSTRIE MINES BTP	INDUSTRIE MINEN BAUGEWERBE	INDUSTRIA MINE COSTRUZIONE INDUSTRIA MINAS BTP

			NRBC / CBRN
ARMY CBRN HAZARD	Nucleaire Radiologique Bactériologique Chimiques	CBRN-GEFAHREN	NRBC NRBC

			ADHERAL
AGRO FOOD INDUSTRY	AGRO INDUSTRIE	AGRAR-INDUSTRIE	AGRO INDUSTRIA AGRO INDUSTRIA

			CLARK MIC CANYON
CAVING CANYONING	SPELEO CANYONING	HOHLENFORSCHUNG CANYONING	SPELEOLOGIA CANYONING ESPELEOLOGIA BARRANQUISMO

		CLARK CHIMIE
AGRICULTURE	AGRICULTURE	LANDWIRTSCHAFT AGRICULTURA AGRICULTURA

European leader in professional rubber boots

CHIMIE SA CHIMIE NS

GB	FR	D	ITA	ESP
SA : SAFETY TOE CAP + ANTI-PERFORATION MIDDLESOLE	SA : EMBOUT DE PROTECTION + SEMELLE ANTIPERFORATION	SA : SCHUTZ-KAPPE + DURCHTRITTS-SICHERE SOHLE	SA : PUNTALE DI PROTEZIONE + SUOLA ANTIPERFORAZIONE	SA : PUNTERA DE PROTECCIÓN + SUELA ANTIPERFORACIÓN
NS : ANTI-PERFORATION MIDDLESOLE	NS : SEMELLE ANTIPERFORATION	NS : DURCHTRI TTSICHERE SOHLE	NS : SUOLA ANTIPERFORAZIONE	NS : SUOLA ANTIPERFORACIÓN

RESISTANCE : CHEMICALS CUTS ABRASION HEAT CONTACT	RÉSISTANCE : PRODUITS CHIMIQUES COUPURE ABRASION CHALEUR DE CONTACT	BESTÄNDIG GEGEN : CHEMIKALIEN SCHNITTE ABRIEB KONTAKT WÄRME	RESISTENZA : PRODOTTI CHIMICI TAGLIO ABRASIONE CALORE DI CONTATTO	RESISTENCIA : PRODUCTOS QUÍMICOS CORTE ABRASIÓN CALOR DE CONTACTO
----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

COLOUR	COULEUR	FARBE	COLORE	COLOR
Green	Vert	Grün	Verde	Verde

OPTIONS	OPTIONS	OPTIONS	OPTIONS	OPTIONS
MB Mid-boot	MB Demi botte	MB Stiefel halbhoch	MB Stivaletti	MB Bota de media caña
R Mid-boot + Reflective band	R Demi botte + Reflector	R Stiefel halbhoch + Reflexstreifen	R Stivaletti + Riflettore	R Bota de media caña + Reflector
RH Cordura® rase	RH Rehausse Cordura®	RH Cordura®-Besatz	RH Rialzo Cordura®	RH Alza Cordura®
PA Non slip block	PA Pavé antidérapant	PA Grobstollenprofil	PA Superficie antiscivolo	PA Suelo antideslizante
C Studs	C Clous	C Spikes	C Chiodi	C Clavos



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 1/2 11 1/2 13 14		





1 Composite toe cap* Embout composite* Verbundstoffkappe* Puntaletta composita* Puntera de composita*
 2 Composite anti-perforation midsole* Semelle antiperforation en composite* Durchtrittssichere Verbundstoffsohle* Suola antiperforazione in composito* Suela antiperforación de composita*

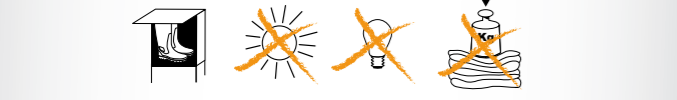
3 Rot-proof lining	Doublure Impuiescible	Fäulnisssicheres Futter	Fodera Impuiescibile	Forro Impuiescibile
4 ATS sole	Semelle ATS	ATS-Sohle	Suola ATS	Suela ATS
5 Cleads for ladder work	Crampons pour échelle	Profilierte Sohle mit Leiterstreifen	Ramponi per scala	Tacos para escalera
6 Month and year of 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 * Aus Stahl für Schuhgrößen 36 und 37/38
 * In acciaio per taglie 36 e 37/38 * De acero para tallas 36 y 37/38

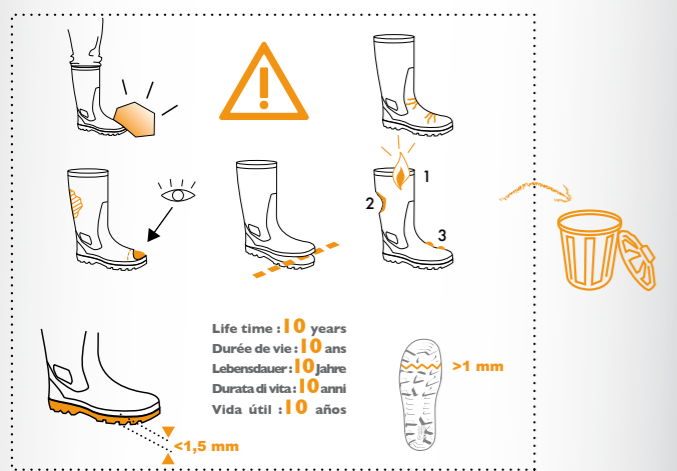
CLEANING NETTOYAGE REINIGUNG PULIZIA LIMPIEZA



STORAGE STOCKAGE LAGERUNG STOCCAGGIO ALMACENAMIENTO



REGULAR CHECKING VÉRIFICATIONS PÉRIODIQUES REGELMÄSSIGE VERIFICHE CONTROLÉS PERIÓDICOS



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.

Product	CHIMIE SA / CHIMIE NS		
Standard	EN 13832-3		
Chemical	Sodium hydroxide (K)	Ammonia Solution (O)	Hydrogen peroxide (P)
CAS N°	1310-73-2	1336-21-6	124-43-6

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 resistance

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).

HAUTEMENT RÉSISTANT AUX PRODUITS CHIMIQUES

Vous portez des chaussures de protection contre les risques dus aux produits chimiques. Ce produit a été évalué selon l'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.

Produit	CHIMIE SA / CHIMIE NS		
Norme	EN 13832-3		
Produit chimique	Hydroxyde de sodium (K)	Solution ammoniacale (O)	Peroxyde d'hydrogène (P)
CAS N°	1310-73-2	1336-21-6	124-43-6

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.

Antistatique 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.

Le résistivité électrique de ce type de chaussures peut être modifiée de manière significative par la flexion, la contamination ou par l'humidité. Ce genre de chaussures 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.

Il convient cependant de noter que les chaussures antistatiques ne peuvent pas garantir une protection adéquate contre le choc électrique puisqu'elles introduisent uniquement 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-dessus, 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

la résistance électrique de ce genre de chaussures peut être modifiée de manière significative par la flexion, la contamination ou par l'humidité. Ce genre de chaussures 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.

Expérience a montré que, pour des raisons antistatiques, la résistance

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, ...).

HAUTEMENT RÉSISTANT AUX PRODUITS CHIMIQUES

Vous portez des chaussures de protection contre les risques dus aux produits chimiques. Ce produit a été évalué selon l'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.

Produit	CHIMIE SA / CHIMIE NS		
Norme	EN 13832-3		
Produit chimique	Hydroxyde de sodium (K)	Solution ammoniacale (O)	Peroxyde d'hydrogène (P)
CAS N°	1310-73-2	1336-21-6	124-43-6

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.

Antistatique 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.

Le résistivité électrique de ce genre de chaussures peut être modifiée de manière significative par la flexion, la contamination ou par l'humidité. Ce genre de chaussures 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.

Il convient cependant de noter que les chaussures antistatiques ne peuvent pas garantir une protection adéquate contre le choc électrique puisqu'elles introduisent uniquement 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-dessus, 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

la résistance électrique de ce genre de chaussures peut être modifiée de manière significative par la flexion, la contamination ou par l'humidité. Ce genre de chaussures 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.

Expérience a montré que, pour des raisons antistatiques, la résistance

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, ...).

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.

Produkt	CHIMIE SA / CHIMIE NS		
Norm	EN 13832-3		
Chemikale	Natriumhydroxid (K)	Ammoniaklösung (O)	Wasserstoffperoxid (P)
CAS Nr.	1310-73-2	1336-21-6	124-43-6

ANTISTATIK

Bei der Benutzung sollten keine isolierenden Bestandteile mit antistatischen Zwecke der Leitweg Ausnahme normaler Socken zwischen der Innenseite des Schuhs und dem Fuß des Benutzers eingelegt werden. Falls eine Einlage zwischen die Innenseite des Schuhs und den Fuß des Benutzers eingebracht wird, sollte die Kombination Schuh/Einlage auf ihre elektrischen Eigenschaften hin geprüft werden.

Antistatische Schuhe sollten benutzt werden, wenn das Vorwärtigen eines nicht besteht, eine elektrostatische Aufladung hinreichenden Schutz bietet, daher durch Ableiten der elektrischen Ladungen zu vermeiden, so dass die Gefahr der Zündung z.B. entflammender Substanzen oder Dämpfe durch Funken ausgeschlossen wird und wenn das Gefahr eines elektrischen Schlags durch ein elektrisches Gerät oder durch spannungsführende Teile nicht vollständig abgeschlossen ist.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass für antistatische Zwecke der Leitweg Ausnahme normaler Socken zwischen der Innenseite des Schuhs und dem Fuß des Benutzers eingelegt werden. Falls eine Einlage zwischen die Innenseite des Schuhs und den Fuß des Benutzers eingebracht wird, sollte die Kombination Schuh/Einlage auf ihre elektrischen Eigenschaften hin geprüft werden.

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 Gefahrs getroffen werden. Solche Maßnahmen sollten die unten aufgeführten zusätzlichen Prüfungen sollten Teil des routinemäßigen Unfallverhütungsprogramms am Arbeitsplatz sein.

Die Funktion dieses Schuhs nicht gewährleistet. Aus diesem Grunde ist sicherzustellen, dass das Produkt während seiner gesamten Lebensdauer seine Funktion (Ableitung von elektrostatischen Ladungen sowie eine gewisse Schutzfunktion) einwandfrei erfüllt. Dem Benutzer des Schuhs wird empfohlen, ein Überprüfen 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.

Expérience a montré que, pour des raisons antistatiques, la résistance

DURCHTRITTSICHERE SOHLE

Die Durchtrittssicherheit dieses Schuhs wurde im Labor unter Verwendung eines Prüfdorns mit einem Durchmesser von 4,5 mm und einer Kraft von 1100 N gemessen. Höhere Kräfte und Prüfdorne mit geringerem Durchmesser erhöhen die Durchtrittsicherheit. In diesem Fall sollten alternative Präventionsmaßnahmen in Betracht gezogen werden. Zwei Arten von durchtrittssicheren Einlagen 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, ...).

CHIMIE SA (Schutzkappe + durchtrittssichere Sohle)

ENTSPRICH NORM : EN ISO 20345 : 2011 55 HRO CR AN SRC

- ▶ Schutzkappe : Schutz vor Stößen bis 200 Joule, Schutz gegen Druck bis 1500 daN
- ▶ Durchtrittssichere Sohle (110 daN)
- ▶ Energieaufnahmevermögen der Ferse (20 joules)
- ▶ Antistatisch (siehe Einzelheiten links)
- ▶ Ölresistente Sohle
- ▶ Kontaktwärmebeständig (HRO) 1 Minute bei 300°C
- ▶ Schnitenschutz (CR)
- ▶ Knöchelschutz (AN)
- ▶ Rutschsichere Laufsohle (SRC) nach EN ISO 20345 : 2011 :

Boden	Schmiermittel	Position	
		Flach	Absatz
Keramik	Reinigungsmittel	0,32	0,28
Stahl	Glycerin	0,18	0,13

CHIMIE NS (nur durchtrittssichere Sohle)

ENTSPRICH NORM : EN ISO 20347 : 2012 05 HRO FO CR AN SRC

- ▶ Durchtrittssichere Sohle (110 daN)
- ▶ Kontaktwärmebeständig (HRO) 1 Minute bei 300°C
- ▶ Energieaufnahmevermögen der Ferse (20 joules)
- ▶ Antistatisch (siehe Einzelheiten links)
- ▶ Ölresistente Sohle (FO)
- ▶ Schnitenschutz (CR)
- ▶ Knöchelschutz (AN)
- ▶ Rutschsichere Laufsohle (SRC) nach EN ISO 20347 : 2012 :

Boden	Schmiermittel	Position	
		Flach	Absatz
Keramik	Reinigungsmittel	0,32	0,28
Stahl	Glycerin	0,18	0,13

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 I/IB DER PSA KATEGORIE III AUSGEFÜ HRT DURCH :

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