HAZMAX™

GB User Information
FR Guide d'utilisation
DE Benutzerinformation
ES Manual de usuario
IT Manuale d'uso
NL Gebruikersinformatie

workMaster™ by RESPIREX

EN13832-3

S5

SR

HRO

HI

CI

FO

LG

TN/B00854/E/25

GB Workmaster™ Hazmax™ - User Information

The safety footwear supplied by Respirex International Ltd complies with the PPE Regulation (EU) 2016/425 requirements according to the European harmonized standard EN ISO 20345:2022+A1:2024.

Module B certificate issued by SGS FIMKO OY, Takomotie 8, 00380 Helsinki, Finland.

UKCA Type-examination for Regulation 2016/425 by: Approved Body No. 0120, SGS United Kingdom Limited, Rossmoor Business Park, Ellesmere Port, South Wirral, Cheshire, CH65 3EN.

Workmaster™ Hazmax™ boots protect the wearer's toes against risk of injury from falling objects and crushing in a working environment. Impact protection provided is 200 Joules. Compression (crushing) resistance provided is 15,000 Newtons. The stainless steel corrosion resistant midsole offers penetration resistance of over 1,100 Newtons.

This product provides full protection against hazardous chemicals according to EN13832-3:2018 and EN943-2:2019. Workmaster™ Hazmax™ has surpassed the requirements of EN943-2 standard which requires suits/boots to have a minimum breakthrough time of 10 minutes when tested against the 15 chemicals listed in bold in the table below.

Workmaster™ Hazmax™ boots have been tested with different chemicals given in the table below. The protection has been assessed under laboratory conditions and relates only to 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 boots may be adversely affected and necessary precautions should be taken.

All chemical permeation testing in accordance with EN369 or EN374-3 except **tested in accordance with EN13832-3:2018.

Chemical	CAS N°	Breakthrough Time (mins)
Acetone	**67-64-1**	**>120**
Acetonitrile	**75-05-8**	**>240**
Acrylic acid	79-10-7	>480
Acrylonitrile	107-13-1	>120
Ammonia Gas	**7664-41-7**	**>480**
Ammonia solution 25%**	1336-21-6	>1921
Arsenic Acid	7778-39-4	>480
Bromine	7726-95-6	>420
1.3 Butadiene Gas	106-99-0	>180
Carbon Disulphide	**75-15-0**	**>60**
Chlorine Gas	**7782-50-5**	**>480**
Chromic Acid	-	>480
Dichloromethane	**75-09-2**	**>60**
Diethylamine	**109-89-7**	**>60**
Dimethylformamide	68-12-2	>180
Ethyl Acetate	**141-78-6**	**>120**
Ethylene Dichloride	107-06-2	>480
Ethylene Oxide	75-21-8	>120
Heptane	**142-82-5**	**>480**

Chemical	CAS N°	Breakthrough Time (mins)
Hydrofluoric Acid 48%	7664-39-3	>3960
Hydrogen Chloride Gas	**7647-01-0**	**>480**
Methanol	**67-56-1**	**>480**
Methyl Chloride Gas	74-87-3	>60
Nitric Acid**	7697-37-2	>1921
Nitro Benzene	98-95-3	>180
Oleum 40% Free SO_3	8014-95-7	>480
30% Sodium Hydroxide**	1310-73-2	>1921
Sodium Hydroxide 40%**	**1310-73-2**	**>1921**
Sodium Hypochlorite13%**	7681-52-9	>1921
Sulphuric Acid 50%	7664-93-9	>480
Sulphuric Acid 98%**	**7664-93-9**	**>1921**
Tetrachloroethylene	127-18-4	>180
Tetrahydrofuran	**109-99-9**	**>120**
Toluene	**108-88-3**	**>240**
Toluene 2.4 Diisocyanate (tdi)	584-84-9	>480

Additional data is available upon request

Marking denotes that the footwear is licensed according to PPE regulation as follows:

- **Manufacturer** - See sole
- **CE 2797**- See upper; Notified Body responsible for Module D BSI Group The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP, Amsterdam, Netherlands
- **UKCA 0086** - See upper; UK approved body for module D: BSI (0086), Davey Avenue, Knowlhill, Milton Keynes, MK5 8PP, United Kingdom
- **England RH1 4DP** - See upper; address of UK office
- **D-02625 Bautzen** - See upper; address of EU office
- **EN ISO 20345:2022+A1:2024**- See upper; number of European standard
- **S5** - See upper; energy absorption, anti-static and perforation resistant insert.
- **HRO** - See upper; denotes heat resistant outsole
- **HI** - See upper; denotes heat insulation of the sole, temperature rise <16°C after 30 minutes at 150°C
- **CI** - See upper; cold insulation to EN ISO 20345
- **FO** - See upper; fuel resistant outsole
- **LG** - See upper; denotes ladder grip
- **SR** - See upper; denotes meeting both slip requirements for soapy water on a ceramic tile and glycerol on ceramic tile.
- **A K-O-P Q R T** - See upper; denotes that the boot has passed the EN 13832-3:2018 permeation and degradation test for A-Methanol CAS 67-56-1, K-40% Sodium hydroxide solution CAS 1310-73-2, O-30%, Ammonia hydroxide CAS 1336-21-6, P-Hydrogen peroxide 30% CAS 7722-84-1, Q-Isopropanol CAS 67-63-0, R-Sodium hypochlorite (13±1)%, T-Formaldehyde 37% CAS 50-00-0

- **Size** - See sole; UK & European marking.
- **Date of Manufacture** - See upper; week and year.
- See upper; Denotes chemical resistance
- See upper; Denotes refer to user instructions.

It is important that the footwear selected is suitable for the protection required and the working environment. The suitability of the boots for a particular task can only be established once a full risk-assessment has been carried out.

PRODUCT CARE

Please ensure that all strong chemicals or other types of contamination are washed off as soon as possible. Serious damage may result if certain chemicals, fats & oils are not removed or if the footwear is not cleaned regularly after use.

If the boot has been in contact with acid, it should be drenched in a neutralising bath with a pH value of 9. The recommended neutraliser is a solution of bicarbonate of soda and water (6% bicarbonate of soda W/V) for approximately 10 minutes. If the boot is contaminated with an alkali, the alkali should be removed by drenching in clean water for approximately 10 minutes.

After decontamination the outer surfaces of the boot should be cleaned using a diluted solution of Citrikleen (5 to 20 parts water to 1 part Citrikleen) which should be applied using a soft cloth. After cleaning, the outer surfaces should be thoroughly rinsed with cold water.

The boot lining should be wiped with a mild detergent from time to time. Do not expose the boots to temperatures above 60°C when drying. If the footwear becomes cut or damaged, it will not continue to give the specified level of protection. To ensure that the wearer continues to receive maximum protection, the footwear should be immediately replaced.

The packaging of the footwear used for transportation to customers is designed to protect it until use. Storage in extremes of temperatures may affect its useful service life and should be avoided. Please store between 5°C and 25°C.

LIMITATIONS OF USE

The Workmaster™ Hazmax™ boot is only suitable for use within a temperature range of -20°C to +60°C. Alternative footwear should be utilised for applications outside this range.

If the yellow can be seen through the black sole other than the 6 mm circle in the centre of the heel then the boots are worn out and should be replaced.

The Workmaster™ Hazmax™ boot has a shelf-life of 10 years. Any boots that have remained unused for a period of 10 years should be replaced. The date of manufacture is clearly marked on the upper of the boot as detailed overleaf.

ANTISTATIC FOOTWEAR

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. It should be noted, however, that antistatic footwear cannot guarantee an adequate protection against electric shock as it introduces only a resistance between foot and floor. If the risk of electric shock has not been completely eliminated, additional measures to avoid this risk are essential. If there is a risk of electric shock Respirex would recommend the use of our Workmaster™ Dielectric footwear which can be found at www.workmasterboots.com. Such measures, as well as the additional tests mentioned below, should be a routine part of the accident prevention programme at the workplace.

Experience has shown that, for antistatic purposes, the discharge path through a product should normally have an electrical resistance of less than 1000 MΩ at any time throughout its useful life. A value of 100 kΩ is specified as the lowest limit of resistance of a product when new, in order to ensure some limited protection against dangerous electric shock or ignition in the event of any electrical apparatus becoming defective when operating at voltages of up to 250 V. However, under certain conditions, users should be aware that the footwear might give inadequate protection and additional provisions to protect the wearer should be taken at all times.

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.

If the footwear is worn in conditions where the soling 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. 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.

INSOLE

Product testing was carried out with the insole in place. The footwear should only be used with the insole in place, removal may have detrimental effects on the protective properties of the footwear. If replacement is required only comparable insoles supplied by Respirex should be used.

DECLARATION OF CONFORMITY

The UKCA and EU Declaration of Conformity for the Workmaster™ Hazmax™ boots can be downloaded from www.workmasterboots.com/DOC

FR Workmaster™ Hazmax™ - Guide d'utilisation

Les bottes de sécurité fournies par Respirex International Ltd sont conformes à la Directive CE pour l'Équipement de protection individuelle (EU) 2016/425 et répondent aux exigences de la norme européenne harmonisée EN ISO 20345:2022+A1:2024.

Certificat Module B émis par SGS FIMKO OY, Takomotie 8, 00380 Helsinki, Finlande

Les bottes de Workmaster™ Hazmax™ protègent les orteils du porteur contre les risques de blessures dues aux chutes d'objets et aux écrasements dans un environnement de travail. La protection contre les impacts est de 200 Joules. La résistance à la compression (écrasement) est de 15 000 Newton. La semelle intermédiaire en acier inoxydable résistante à la corrosion présente une résistance à la pénétration de plus de 1 100 Newton.

Ce produit fournit une protection complète contre les produits chimiques dangereux conformément aux normes EN13832-3:2018 et EN943-2:2019. La botte Workmaster™ Hazmax™ a dépassé les exigences de la norme EN943-2 qui impose que les combinaisons/bottes aient un délai de pénétration minimum de 10 minutes lors de tests avec 15 produits chimiques répertoriés dans la première colonne du tableau ci-dessous.

Les bottes Workmaster™ Hazmax™ ont été testées avec différents produits chimiques indiqués dans le tableau ci-après. La protection a été évaluée dans des conditions de laboratoire et ne concerne que les produits chimiques indiqués. L'utilisateur doit être avisé qu'en cas de contact avec d'autres produits chimiques ou de contraintes physiques (température élevée, abrasion, par exemple), la protection des bottes peut être réduite et que des précautions doivent être prises.

Tous les tests d'imprégnation chimique réalisés conformément à la norme EN369 ou l'EN374-3, sauf **testés conformément à la norme EN13832-3:2018.

Produit chimique	N° CAS	Temps de Pénétration (min)
Acétate d'éthyle	**141-78-6**	**>120**
Acétone	**67-64-1**	**>120**
Acétonitrile	**75-05-8**	**>240**
Acide acrylique	79-10-7	>480
Acide Arsénique	7778-39-4	>480
Acide chromique	-	>480
Acide Fluorhydrique 48%	7664-39-3	>3960
Acide nitrique**	7697-37-2	>480
Acide sulfurique à 50%	7664-93-9	>480
Acide sulfurique à 98%**	**7664-93-9**	**>1921**
Acrylonitrile	107-13-1	>120
Ammoniac gazeux	**7664-41-7**	**>480**
Solution d'ammoniac 25%**	1336-21-6	>1921
Bisulfure de carbone	**75-15-0**	**>60**
Brome	7726-95-6	>420
1,3 - butadiène gazeux	106-99-0	>180
Chlore gazeux	**7782-50-5**	**>480**
Chlorure d'hydrogène gazeux	**7647-01-0**	**>480**
Chlorure de méthyle	74-87-3	>60

Produit chimique	N° CAS	Temps de Pénétration (min)
Dichlorométhane	**75-09-2**	**>60**
Dichlorure d'éthylène	107-06-2	>480
Diéthylamine	**109-89-7**	**>60**
Diisocyanate de toluène (tdi) 2,4	584-84-9	>480
Diméthylformamide	68-12-2	>180
Heptane	**142-82-5**	**>480**
Hydroxyde de sodium (30%)	1310-73-2	>1921
Hydroxyde de Sodium à 40 %**	**1310-73-2**	**>1921**
Hypochlorite de sodium 13 %**	7681-52-9	>1921
Méthanol	**67-56-1**	**>480**
Nitrobenzène	98-95-3	>180
Oléum 40% sans SO_3	8014-95-7	>480
Oxyde d'éthylène	75-21-8	>120
Tétrachloroéthylène	127-18-4	>180
Tétrahydrofurane	**109-99-9**	**>120**
Toluène	**108-88-3**	**>240**

Les autres données techniques sur demande

Le marquage des bottes signifie qu'elles sont autorisées selon la directive PPE :

- **Fournisseur** - Voir semelle et dessus
- **CE 2797** - Voir ci dessus ; Organe notifié responsable pour Module D BSI group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP, Amsterdam, Pays-Bas
- **UKCA 0086** - Voir ci dessus ; Organisme britannique agréé pour le module D : BSI (0086), Davey Avenue, Knowlhill, Milton Keynes, MK5 8PP, Royaume-Uni
- **Angleterre RH1 4DP** - Voir ci dessus ; adresse du bureau au Royaume-Uni
- **D-02625 Bautzen** - Voir ci dessus ; adresse du bureau de l'UE
- **EN ISO 20345:2022+A1:2024** – Voir ci dessus – Numéro de la norme européenne
- **S5** - Voir ci dessus ; encart absorbeur d'énergie, anti-statique et résistant aux perforations.
- **HRO** - Voir ci dessus ; signifie une semelle externe résistante à la chaleur
- **HI** - Voir la partie supérieure ; indique l'isolation thermique de la semelle, l'augmentation de température <16°C après 30 minutes à 150°C
- **CI** - Voir ci dessus ; Isolation du froid selon la norme EN ISO 20345
- **FO** - Voir ci dessus ; signifie une semelle externe résistante aux carburants
- **LG** - Voir l'empeigne ; indique une prise d'échelle
- **SR -** Voir ci dessus ; indique la conformité aux exigences de glissance de l'eau savonneuse sur un carreau de céramique et de la glycérine sur un carreau de céramique.
- **A-K-O-P-Q-R-T** - Voir ci dessus ; signifie que la botte a passé avec succès le test d'imprégnation et de dégradation exigé par la norme EN 13832-3:2018 pour les produits suivants A - Methanole (CAS 67-56-1), K- 40% Hydroxyde de Sodium CAS 1310-73-2, O - 30% Ammoniaque (CAS 1336-21-6), P - Peroxyde d'hydrogène 30% (CAS 7722-84-1), Q - Isopropanol (CAS 67-63-0), R - Hypochlorite de Sodium (13±1)%, T - Formaldéhyde (37%) (CAS 50-00-0)

- **Taille** - Voir la semelle ; Marquage Royaume-Uni et Européen.
- **Date de fabrication** - Voir le dessus ; Semaine et année.
- Voir ci dessus ; indique la résistance aux produits chimiques
- Voir ci dessus ; indique de se référer aux instructions d'utilisation.

Il est important que les chaussures choisies soient adaptées à la protection requise et à l'environnement de travail. L'adaptabilité des bottes pour une tâche particulière ne peut être établie qu'après l'évaluation complète des risques.

ENTRETIEN DU PRODUIT

Veuillez vous assurer que tous les produits chimiques forts ou autres types de contamination soient nettoyés dès que possible. De sérieux dommages peuvent s'en suivre si certains produits chimiques, matières grasses et huiles ne sont pas retirés ou si les bottes ne sont pas nettoyées régulièrement après utilisation.

Si la botte a été en contact avec de l'acide, elle doit être trempée dans un bain neutralisant à pH 9. Le neutralisant recommandé est une solution de bicarbonate de soude et d'eau (6% de bicarbonate de soude W/V) pendant environ 10 minutes. Si la botte est contaminée par de l'alcali, celui-ci doit être éliminé par un bain dans de l'eau propre pendant environ 10 minutes.

Après la décontamination, les surfaces extérieures de la botte doivent être nettoyées à l'aide d'une solution diluée de Citrikleen (5 à 20 doses d'eau pour 1 dose de Citrikleen), que l'on applique avec un chiffon doux. Une fois nettoyées, les surfaces extérieures doivent être entièrement rincées à l'eau froide.

La doublure de la botte doit aussi être essuyée de temps en temps avec un détergent doux. N'exposez pas les bottes à des températures supérieures à 60°C pour les sécher. Si les bottes sont coupées ou endommagées, elles ne continueront pas à donner le niveau de protection indiqué. Pour garantir que l'utilisateur continue à recevoir la protection maximum, les bottes doivent être immédiatement remplacées.

L'emballage des chaussures utilisées pour le transport vers les clients est conçu pour les protéger jusqu'à leur utilisation. Le stockage dans des températures extrêmes peut affecter sa durée de vie utile et doit être évité. Prière de les stocker entre 5°C et 25°C.

RESTRICTIONS D'UTILISATION

La botte Workmaster™ Hazmax™ ne doit être utilisée que dans une plage de températures de -20°C à +60°C. D'autres bottes doivent être utilisées pour des applications en dehors de cette plage.

Si l'on peut voir le moulage jaune à travers la semelle en caoutchouc noir (mis à part le cercle de 6 mm au centre du talon), ceci indique que les bottes sont usées et doivent être immédiatement remplacées.

Les bottes Workmaster™ Hazmax™ ont une durée de vie de 10 ans. Les bottes restées inutilisées pendant une période de 10 ans doivent être remplacées. La date de fabrication est indiquée clairement sur la partie supérieure de la botte, tel que détaillé ci-dessus.

CHAUSSURES ANTISTATIQUES

Des bottes antistatiques doivent être utilisées s'il est nécessaire de réduire l'accumulation d'électricité statique en dissipant les charges électrostatiques, pour éviter le risque d'étincelles sur par exemple des substances inflammables et des vapeurs, et si le risque de choc électrique d'un appareil ou de parties vivantes n'a pas été complètement éliminé. Il faut cependant noter que les chaussures antistatiques ne peuvent pas garantir une protection adéquate contre les chocs électriques car elles n'introduisent qu'une résistance entre le pied et le sol. Si le risque de choc électrique n'a pas été complètement éliminé, des mesures supplémentaires sont essentielles pour éviter ce risque. En cas de risque de choc élecrique, Respirex recommande les chaussures diélectriques Workmaster™ disponibles à l'achat sur www.workmasterboots.com. Ces mesures, ainsi que les tests supplémentaires mentionnés ci-après, doivent faire partie du programme de prévention des accidents au travail.

L'expérience a montré que, à des fins antistatiques, le chemin de décharge à travers un produit devrait normalement avoir une résistance électrique inférieure à 1000 MΩ à tout moment pendant sa durée de vie utile. Une valeur de 100 kΩ est spécifée comme étant la limite de résistance la plus basse d'un produit neuf afin de garantir une protection limitée contre les chocs électriques dangereux ou l'ignition en cas de défaillance d'un appareil électrique fonctionnant à des tensions allant jusqu'à 250 V. Toutefois, selon les conditions, l'utilisateur doit être conscient que les bottes peuvent fournir une protection inadéquate et qu'il doit à tout moment prendre des dispositions supplémentaires pour se protéger.

La résistance électrique de ce type de bottes peut être changée de façon importante en les pliant, par la contamination ou l'humidité. Ces bottes n'effectueront pas leurs fonctions prévues si elles sont portées en milieu humide. Il est par conséquent nécessaire de s'assurer que le produit peut remplir sa fonction prévue de dissiper les charges électrostatiques et assurer une protection pendant toute sa durée de vie. Il est recommandé à l'utilisateur d'effectuer un test interne de résistance électrique et de l'utiliser à intervalles fréquents et réguliers.

Si les bottes sont portées dans des conditions où le matériau des semelles est contaminé, l'utilisateur doit toujours vérifier les propriétés électriques des bottes avant de pénétrer dans une zone dangereuse.

Lorsque des bottes antistatiques sont utilisées, la résistance du revêtement du sol doit être telle qu'elle n'annule pas la protection fournie par les bottes. Lors de leur utilisation, aucun élément isolant, à l'exception du collant normal, ne doit être introduit entre la semelle intérieure et le pied de l'utilisateur. Si un insert est posé entre la semelle intérieure et le pied, les propriétés électriques de la combinaison botte/insert doivent être vérifiées.

SEMELLE INTÉRIEURE

Des tests du produit ont été effectués avec la semelle intérieure en place. Les bottes ne doivent être utilisées qu'avec la semelle intérieure en place, son retrait pouvant avoir des effets néfastes sur les propriétés de protection des bottes. S'il est nécessaire de les remplacer, seules des semelles intérieures comparables fournies par Respirex, doivent être utilisées.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

La Déclaration de conformité de la botte Workmaster™ Hazmax™ peut être téléchargée de www.workmasterboots.com/DOC

DE Workmaster™ Hazmax™ - Benutzerinformationen

Das von Respirex International Ltd gelieferte Sicherheitsschuhwerk erfüllt die EG-Richtlinie für persönliche Schutzausrüstungen (Richtlinie 2016/425/EWG) gemäß der harmonisierten europäischen Norm EN ISO 20345:2022+A1:2024.

Modul B Zertifikat ausgestellt von SGS FIMKO OY, Takomotie 8, 00380 Helsinki, Finnland

Die Workmaster™ Hazmax™ Stiefel schützen die Zehen des Benutzers vor Verletzungen durch fallende Gegenstände und Quetschungen am Arbeitsplatz. Der gebotene Schutz vor fallenden Gegenständen beträgt bis zu 200 Joule. Der gebotene Kompressionswiderstand (Quetschungen) beträgt bis zu 15.000 Newton. Die druckfeste Zwischensohle aus Edelstahl bietet eine Durchstoßfestigkeit von mehr als 1.100 Newton.

Dieses Produkt bietet umfassenden Schutz vor gefährlichen Chemikalien gemäß EN13832-3:2018 und EN 943-2:2019. Workmaster™ Hazmax™ übertrifft die Anforderungen der Norm EN943-2, nach der Schutzanzüge / Schutzstiefel eine Mindestdurchbruchzeit von zehn Minuten haben müssen, wenn sie gegen die 15 Chemikalien getestet werden, die in der ersten Spalte der Tabelle unten gelistet sind.

Workmaster™ Hazmax™ Stiefel wurden mit den verschiedenen in der Tabelle unten aufgeführten Chemikalien getestet. Der Schutz wurde unter Laborbedingungen beurteilt und bezieht sich ausschließlich auf die genannten Chemikalien. Der Träger sollte sich darüber im Klaren sein, dass der durch die Stiefel gebotene Schutz bei Kontakt mit anderen Chemikalien oder bei physikalischen Belastungen (wie z. B. bei hohen Temperaturen oder Abrieb) beeinträchtigt werden könnte. In diesem Falle sollten die entsprechenden Vorkehrungen getroffen werden.

Alle chemischen Permeationsprüfungen wurden gemäß EN 369 bzw. EN 374-3 durchgeführt, ausgenommen die mit ** markierten, für die EN 13832-3:2018 angewandt wurde.

Chemikalie	CAS-Nr.	Durchbruchzeit (Min)
Acetonitril	**75-05-8**	**>240**
Acrylsäure	79-10-7	>480
Acrylnitril	107-13-1	>120
Ammoniakgas	**7664-41-7**	**>480**
Ammoniaklösung 25%**	1336-21-6	>1921
Arsensäure	7778-39-4	>480
Azeton	**67-64-1**	**>120**
Brom	7726-95-6	>420
1,3-Butadiengas	106-99-0	>180
Chlorgas	**7782-50-5**	**>480**
Chlorwasserstoffgas	**7647-01-0**	**>480**
Chromsäure	-	>480
Dichlormethan	**75-09-2**	**>60**
Diethylamin	**109-89-7**	**>60**
Dimethylformamid	68-12-2	>180
Ethylacetat	**141-78-6**	**>120**
Ethylendichlorid	107-06-2	>480
Ethylenoxid	75-21-8	>120
Flusssäure 48 %	7664-39-3	>3960

Chemikalie	CAS-Nr.	Durchbruchzeit (Min)
Heptan	**142-82-5**	**>480**
Kohlenstoffdisulfid	**75-15-0**	**>60**
Methanol	**67-56-1**	**>480**
Methylchlorid	74-87-3	>60
30 % Natriumhydroxid**	1310-73-2	>1921
Natriumhydroxid 40%**	**1310-73-2**	**>1921**
Natriumhypochlorit 13%**	7681-52-9	>1921
Nitrobenzol	98-95-3	>180
Oleum 40% ohne SO_3	8014-95-7	>480
Salpetersäure**	7697-37-2	>1921
Schwefelsäure 50%	7664-93-9	>480
Schwefelsäure 96%**	**7664-93-9**	**>1921**
Tetrachlorethen	127-18-4	>180
Tetrahydrofuran	**109-99-9**	**>120**
Toluol	**108-88-3**	**>240**
Toluol 2,4-Diisocyanat (TDI)	584-84-9	>480

Ausführliche Daten können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden

Die Markierung weist darauf hin, dass das Schuhwerk folgendermaßen gemäß PSA-Richtlinie zugelassen ist:

- **Lieferant** - siehe Sohle und Obermaterial
- **CE 2797**- siehe Obermaterial - benannte Stelle verantwortlich für Modul D BSI Group The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP, Amsterdam, Niederlande
- **UKCA 0086** – siehe Obermaterial; Im Vereinigten Königreich zugelassene Stelle für Modul D: BSI (0086), Davey Avenue, Knowlhill, Milton Keynes, MK5 8PP, Vereinigtes Königreich
- **England RH1 4DP** - siehe Obermaterial; Adresse des britischen Büros
- **D-02625 Bautzen** - siehe Obermaterial; Adresse des EU-Büros
- **EN ISO 20345:2022+A1:2024** – siehe Obermaterial – Nummer der europäischen Norm
- **S5** - siehe Obermaterial; Energieabsorption, antistatische und perforationsbeständige Einlegesohle.
- **HRO** – siehe Obermaterial – weist darauf hin, dass die Außensohle hitzebeständig ist
- **HI** - Siehe oben; bezeichnet die Wärmeisolierung der Sohle, Temperaturanstieg <16 °C nach 30 Minuten bei 150 °C
- **CI** - siehe Obermaterial; Kälteisolation gemäß EN ISO 20345
- **FO** - siehe Obermaterial; heizölbeständige Außensohle
- **LG** - Siehe oben; bezeichnet den Leitergrip
- **SR** - siehe Obermaterial - bezeichnet die Erfüllung beider Rutschanforderungen für Seifenwasser auf einer Keramikfliese und Glycerin auf einer Keramikfliese.
- **A K-O-P Q R T** - siehe Obermaterial; weist darauf hin, dass der Stiefel die Permeations- und Zersetzungsprüfung gemäß EN 13832-3:2018 für A-Methanol CAS 67-56-1, K-40% Natriumhydroxidlösung CAS 1310-73-2, O-30%, Ammoniumhydroxid CAS 1336-21-6, P-Wasserstoffperoxid 30% CAS 7722-84-1, Q-Isopropanol CAS 67-63-0, R-Natriumhypochlorit (13±1)% und T-Formaldehyd 37% CAS 50-00-0 bestanden hat

- **Größe** – siehe Sohle – UK und europäische Größe
- **Herstellungsdatum** – Siehe Obermaterial – Woche und Jahr.
- Siehe Obermaterial; weist auf Chemikalienbeständigkeit hin
- Siehe Obermaterial; siehe Gebrauchsanweisung.

Es ist wichtig, darauf zu achten, dass die Eigenschaften des ausgewählten Schuhwerks auf die Schutzanforderungen und das Arbeitsumfeld abgestimmt werden. Ob die Stiefel für eine bestimmte Aufgabe geeignet sind, lässt sich erst feststellen, nachdem eine umfassende Risikobeurteilung vorgenommen wurde.

PRODUKTPFLEGE

Stellen Sie sicher, dass starke Chemikalien oder andere Verschmutzungen schnellstmöglich abgewaschen werden. Schwere Schäden können auftreten, wenn bestimmte Chemikalien, Fette und Öle nicht entfernt werden oder das Schuhwerk nicht regelmäßig nach Gebrauch gereinigt wird.

Wenn der Stiefel in Kontakt mit Säure war, sollte er in einem neutralisierenden Bad mit pH-Wert 9 eingeweicht werden. Als Neutralisator wird eine Lösung aus Natron und Wasser (6 % Natron w/v) empfohlen, in welcher der Stiefel ca. zehn Minuten eingeweicht werden sollte. Wird der Stiefel mit Lauge verunreinigt, sollte die Lauge entfernt werden. Hierfür wird der Stiefel ca. zehn Minuten in sauberes Wasser getaucht.

Nach Verunreinigung sollten die Außenseiten des Stiefels mit Hilfe einer verdünnten Lösung aus Citrikleen (5 bis 20 Teile Wasser auf 1 Teil Citrikleen) gereinigt werden, die mit einem weichen Tuch aufzutragen ist. Nach dem Reinigen sollten die Außenflächen der Stiefel sorgfältig mit kaltem Wasser abgespült werden.

Das Futter des Stiefels sollte von Zeit zu Zeit mit einem milden Reinigungsmittel abgewischt werden. Die Stiefel dürfen beim Trocknen keinen Temperaturen über 60 °C ausgesetzt werden. Falls die Stiefel Einschnitte oder Schäden, kann der angegebene Schutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Beschädigtes Schuhwerk sollte unverzüglich ersetzt werden, um die Sicherheit des Benutzers weiterhin zu gewährleisten.

Die für den Transport zum Kunden verwendete Verpackung des Schuhwerks ist zum Schutz der Stiefel bis zur Verwendung bestimmt. Die Lagerung bei extremen Temperaturen kann die Nutzungsdauer der Stiefel verkürzen und sollte vermieden werden. Bitte zwischen 5 °C und 25 °C lagern.

EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH

Der Workmaster™ Hazmax™ Stiefel eignet sich nur für den Einsatz bei Temperaturen zwischen -20 °C und +60 °C. Für Anwendungen außerhalb dieses Bereichs sollte alternatives Schuhwerk zum Einsatz kommen.

Wenn die gelbe Farbe durch die schwarze Gummisohle hindurch sichtbar wird (hiervon ausgenommen ist der Kreis in Absatzmitte), sind die Stiefel abgenutzt und sollten ersetzt werden.

Der Workmaster™ Hazmax™ Stiefel hat eine Haltbarkeitsdauer von zehn Jahren. Stiefel, die mehr als zehn Jahre lang unbenutzt gelagert wurden, müssen ersetzt werden. Das Herstellungsdatum ist gut sichtbar auf dem Obermaterial der Stiefel aufgedruckt, wie umseitig im Detail beschrieben.

ANTISTATISCHES SCHUHWERK

Antistatisches Schuhwerk sollte zum Einsatz kommen, wenn es notwendig ist, die elektrostatische Aufladung durch Ableiten elektrischer Ladungen auf ein Minimum zu beschränken. So wird die Gefahr einer Funkenzündung verhindert, wie z. B. bei entflammbaren Substanzen und Dämpfen. Dies ist auch sinnvoll, wenn das Risiko eines Stromschlags durch ein elektrisches Gerät oder unter Spannung stehende Teile nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Es sollte jedoch beachtet werden, dass durch antistatisches Schuhwerk kein ausreichender Schutz vor einem Stromschlag gewährleistet werden kann, da hiermit lediglich ein Widerstand zwischen Fuß und Boden geschaffen wird. Kann die Gefahr eines Stromschlags nicht vollkommen ausgeschlossen werden, ist es von größter Wichtigkeit, weitere Maßnahmen zu treffen, um dieses Risikos zu vermeiden. Bei Elektroschlaggefahr empfiehlt Respirex unser Workmaster™ dielektrisches Schuhwerk, das Sie unter www.workmasterboots.com finden können. Derartige Maßnahmen, jedoch auch die weiter unten aufgeführten zusätzlichen Tests, sollten routinemäßig bei jedem Programm zur Unfallverhütung am Arbeitsplatz durchgeführt werden.

Die Erfahrung zeigt, dass die Entladungsstrecke durch ein Produkt zum Schutz vor elektrostatischen Entladungen normalerweise jederzeit während der Nutzungsdauer einen elektrischen Widerstand von weniger als 1000 MΩ aufweisen sollte. Ein Wert von 100 kΩ gilt als der niedrigste Wert der Beständigkeit eines Produkts im Neuzustand. So wird zumindest ein gewisser begrenzter Schutz vor gefährlichen Stromschlägen bzw. einer Entzündung für den Fall sichergestellt, dass ein elektrisches Gerät defekt wird, wenn es bei Spannungen von bis zu 250 V betrieben wird. Die Benutzer sollten sich jedoch darüber im Klaren sein, dass das Schuhwerk unter bestimmten Bedingungen einen nur unzureichenden Schutz bieten kann, und jederzeit angemessene Schutzmaßnahmen treffen.

Der elektrische Widerstand dieser Art von Schuhwerk kann sich im Falle der Biegeermüdung, der Verunreinigung oder bei Feuchtigkeit erheblich verändern. Dieses Schuhwerk kann seine Funktion nicht mehr erfüllen, wenn es in feuchten Umgebungen getragen wird. Aus diesem Grund muss sichergestellt werden, dass das Produkt die vorgesehene Funktion tatsächlich erfüllen kann: die Ableitung elektrostatischer Ladungen. Ferner muss es auch während seiner gesamten Lebensdauer einen gewissen Schutz bieten. Dem Benutzer wird empfohlen, einen internen Test zur Feststellung des elektrischen Widerstands durchzuführen und diesen Test in regelmäßigen und häufigen Abständen zu wiederholen.

Wenn das Schuhwerk unter Bedingungen getragen wird, unter denen das Sohlenmaterial verunreinigt werden könnte, sollte der Träger stets die elektrischen Eigenschaften des Schuhwerks überprüfen, bevor er einen Gefahrenbereich betritt.

Dort, wo antistatisches Schuhwerk zum Einsatz kommt, sollte die Widerstandsfähigkeit des Bodenbelags gewährleisten, dass der durch das Schuhwerk gebotene Schutz nicht unwirksam gemacht wird. Im Einsatz sollten zwischen die Innensohle des Schuhwerks und den Fuß des Trägers keine isolierenden Teile eingebracht werden. Davon ausgenommen ist der Strumpf des Trägers. Wenn sich zwischen der Innensohle und dem Fuß ein anderer Gegenstand befinden sollte, ist die Kombination aus dem Schuhwerk und diesem Gegenstand auf ihre elektrischen Eigenschaften zu untersuchen.

EINLEGESOHLE

Das Produkt wurde mit der integrierten Einlegesohle getestet. Das Schuhwerk sollte nur mit den integrierten Einlegesohlen verwendet werden. Werden diese entfernt, können die schützenden Eigenschaften des Schuhwerks verloren gehen. Falls der Austausch erforderlich ist, sollten nur vergleichbare Einlegesohlen von Respirex verwendet werden.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Konformitätserklärung für die Workmaster™ Hazmax™ Stiefel steht unter www.workmasterboots.com/DOC zum Download zur Verfügung.

ES Workmaster™ Hazmax™ - Información para el usuario

Todo el calzado de seguridad suministrado por Respirex International Ltd cumple la Directiva CE para equipos de protección individual (EPI) Directiva (UE) 2016/425 y llevan la marca CE de acuerdo con la norma europea armonizada EN ISO 20345:2022+A1:2024.

Certificado del Módulo B emitido por SGS FIMKO OY, Takomotie 8 00380 Helsinki, Finlandia.

Las botas Workmaster™ Hazmax™ protegen los dedos del portador frente al riesgo de lesión por caída de objetos y aplastamiento en un entorno laboral. La protección facilitada contra impactos es de 200 julios. La resistencia a la compresión (aplastamiento) que proporciona es de 15.000 Newtons. La entresuela de acero inoxidable resistente a la corrosión ofrece una resistencia a la penetración de más de 1.100 Newtons.

Este producto ofrece protección total frente a productos químicos peligrosos según EN13832-3:2018 y EN943-2:2019. Workmaster™ Hazmax™ ha superado los requisitos de la EN943-2, que exige que los trajes/botas tengan un tiempo de penetración mínimo de 10 minutos al probarlos con los 15 productos químicos que se indican en la primera columna de la siguiente tabla.

Las botas Workmaster™ Hazmax™ se han probado con distintos productos químicos ilustrados en la tabla siguiente. La protección se ha evaluado en condiciones de laboratorio y solo hace referencia a los productos químicos indicados. El usuario debe tener en cuenta que en caso de contacto con otros productos químicos o con tensiones físicas (alta temperatura o abrasión, por ejemplo), la protección que ofrecen las botas podría verse afectada negativamente y deben tomarse las precauciones necesarias.

Todas las pruebas de permeación química cumplen EN369 o EN374-3 excepto **probado de conformidad con EN13832-3:2018.

Producto químico	CAS N°	Tiempo de penetración (minutos)
Acetona	**67-64-1**	**>120**
Acetonitrilo	**75-05-8**	**>240**
Ácido acrílico	79-10-7	>480
Ácido arsénico	7778-39-4	>480
Ácido crómico	-	>480
Ácido hidrofluórico 48%	7664-39-3	>3960
Ácido nítrico**	7697-37-2	>1921
Ácido sulfúrico al 50 %	7664-93-9	>480
Ácido sulfúrico al 96 %**	**7664-93-9**	**>1921**
Acrilonitrilo	107-13-1	>120
Bromo	7726-95-6	>420
Disulfuro de carbono	**75-15--0**	**>60**
Gas cloro	**7782-50-5**	**>480**
Diclorometano	**75-09-2**	**>60**
Dicloruro de etileno	107-06-2	>480
Dietilamina	**109-89-7**	**>60**
Dimetilformamida	68-12-2	>180
Etilacetato	**141-78-6**	**>120**
Gas amoniaco	**7664-41-7**	**>480**

Producto químico	CAS N°	Tiempo de penetración (minutos)
1.3 Gas butadieno	106-99--0	>180
Gas cloruro de hidrógeno	**7647-01--0**	**>480**
Gas cloruro de metilo	74-87-3	>60
Heptano	**142-82-5**	**>480**
30% hidróxido de sodio**	1310-73-2	>1921
Hidróxido sódico al 40 %**	**1310-73-2**	**>1921**
hipoclorito sódico, 13%	7681-52-9	>1921
Metanol	**67-56-1**	**>480**
Nitrobenceno	98-95-3	>180
Óleum al 40 % sin SO_3	8014-95-7	>480
Óxido de etileno	75-21-8	>120
Solución de amoniaco al 25 %**	1336-21-6	>1921
Tetracloroetileno	127-18-4	>180
Tetrahidrofurano	**109-99-9**	**>120**
Tolueno	**108-88-3**	**>240**
2,4 tolueno diisocianato (tdi)	584-84-9	>480

Datos adicionales disponibles previo pedido

El marcado indica que el calzado está aprobado de acuerdo con la directiva EPI como sigue:

- **Proveedor** - Ver la suela y la parte superior
- **CE 2797-** Ver la parte superior - Número de organismo notificado responsable para el módulo D del grupo BSI; Países Bajos, B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP, Ámsterdam, Países bajos
- **UKCA 0086 -** Ver la parte superior; Organismo aprobado en el Reino Unido para el módulo D: BSI (0086), Davey Avenue, Knowlhill, Milton Keynes, MK5 8PP, Reino Unido
- **Inglaterra RH1 4DP** - Ver la parte superior; dirección de la oficina del Reino Unido
- **D-02625 Bautzen** - Ver la parte superior; dirección de la oficina de la UE
- **EN ISO 20345:2022+A1:2024** - Ver la parte de arriba; número de normativa europea
- **S5** - Ver la parte superior; folleto de absorción de energía, energía antiestática y resistencia a la perforación.
- **HRO** - Ver en la parte superior; indica suela exterior resistente al calor
- **HI** - Ver parte superior; denota aislamiento térmico de la suela, aumento de temperatura <16°C tras 30 minutos a 150°C
- **CI** - Ver la parte superior; aislamiento del frío según EN ISO 20345
- **FO** - Ver en la parte superior; indica suela exterior resistente al combustible
- **LG** - Véase el empeine; indica agarre en escalera
- **SR** - Ver la parte superior; indica que se cumplen los dos requisitos de deslizamiento: agua jabonosa sobre baldosa cerámica y glicerol sobre baldosa cerámica.
- **A-K-O-P-Q-R-T** - Ver la parte superior; indica que la bota ha superado la prueba de permeación EN 13832-3:2018 y la prueba de degradación para A- metanol CAS 67-56-1, K - solución de hidróxido de sodio al -40% CAS 1310-73-2, O-hidróxido de amonio al 30 % CAS 1336-21-6, P-peróxido de hidrógeno al 30 % CAS 7722-84-1, Q-isopropanol CAS 67-63-0, R hipoclorito de sodio al (13±1) %, T-formaldehído al 37 % CAS 50-00-0
- **Talla:** ver suela: marcas del Reino Unido y Europeas.

- **Fecha de fabricación** - Ver la parte superior; semana y año
- Ver la parte superior; indica resistencia química
- Ver la parte superior; indica la referencia de las instrucciones del usuario.

Es importante que el calzado seleccionado sea adecuado para la protección necesaria y el entorno de trabajo. La idoneidad de las botas para una tarea concreta solo puede establecerse una vez que se haya realizado una evaluación completa del riesgo.

CUIDADOS DEL PRODUCTO

Asegúrese de que todas las sustancias químicas fuertes u otros tipos de contaminación se lavan lo antes posible. Pueden producirse daños graves si determinadas sustancias químicas, grasas o aceites no se eliminan o si el calzado no se limpia habitualmente después del uso.

Si la bota ha estado en contacto con ácido, debe empaparse en un baño neutralizante con un valor pH de 9. El neutralizante recomendado es una solución de bicarbonato de soda y agua (6% bicarbonato de soda p/v) durante aproximadamente 10 minutos. Si la bota está contaminada con un álcali, debe eliminarse el álcali empapando la bota en agua limpia durante unos 10 minutos.

Después de la descontaminación, deben limpiarse las superficies externas con una solución diluida de Citrikleen (de 5 a 20 partes de agua por 1 parte de Citrikleen) aplicada usando un paño suave o un cepillo suave. Después de limpiarlas, las superficies exteriores deben enjuagarse bien con agua fría.

El forro de la bota debe limpiarse con un detergente suave de vez en cuando. No exponer las botas a temperaturas superiores a 60 °C mientras se secan. Si el calzado resulta cortado o dañado, no seguirá dando el nivel especificado de protección. Para asegurarse de seguir disfrutando de una protección máxima, sustituya inmediatamente el calzado.

El envase del calzado empleado para el transporte hasta los consumidores está diseñado para proteger las botas hasta su uso. La conservación en situaciones extremas de temperatura podría afectar a su vida útil y debe evitarse. Guárdelas entre 5 °C y 25 °C.

LIMITACIONES DE USO

Las botas Workmaster™ Hazmax™ solo son adecuadas para utilizarse en un rango de temperatura de -20 °C a +60°C. Para aplicaciones fuera de este rango, debe utilizarse un calzado alternativo.

Si puede verse amarillo a través de la suela negra, aparte del círculo de 6 mm en el centro del talón, las botas están gastadas y deben reemplazarse.

La bota Workmaster™ Hazmax™ tiene una vida útil de 10 años. Todas las botas que hayan permanecido sin usar durante un período de 10 años deben ser sustituidas. La fecha de fabricación está marcada claramente en la parte superior de la bota, como se detalla al dorso.

CALZADO ANTIESTÁTICO

Debe usarse calzado antiestático si es necesario para minimizar la acumulación electroestática disipando las cargas electroestáticas para evitar el riesgo de encendido por chispas de, por ejemplo, sustancias inflamables y vapores, y si no se ha eliminado por completo el riesgo de descarga eléctrica de cualquier aparato eléctrico o piezas bajo tensión. No obstante, debe señalarse que el calzado antiestático no puede garantizar una protección adecuada contra descargas eléctricas, pues solo introduce una resistencia entre el pie y el suelo. Si no se ha eliminado por completo el riesgo de descarga eléctrica, se requieren medidas adicionales para evitar este riesgo. Si hay riesgo de descarga eléctrica, Respirex recomendará el uso de nuestro calzado dieléctrico Workmaster™ que podrá encontrar en www.workmasterboots.com. Estas medidas, además de las pruebas adicionales que se mencionan a continuación, deben formar parte rutinaria del programa de prevención de accidentes en el lugar de trabajo.

La experiencia ha demostrado que, para evitar descargas de electricidad estática, la ruta de descarga a través de un producto debe tener una resistencia eléctrica inferior a 1000 MΩ en cualquier momento de su vida útil. Se especifica un valor de 100 kΩ como límite inferior de resistencia de un producto cuando es nuevo para garantizar una cierta resistencia limitada contra descargas de electricidad peligrosas o combustión, en caso de que algún aparato eléctrico esté defectuoso al funcionar a tensiones de hasta 250 V.

La resistencia eléctrica de este tipo de calzado puede variar de forma considerable a causa de flexión, contaminación o humedad. Este calzado no realizará su función prevista si se utiliza en condiciones húmedas. Por lo tanto, es necesario asegurarse de que el producto pueda realizar su función de diseño de disipar las cargas electroestáticas y también de ofrecer algo de protección durante toda su vida útil. Se recomienda que el usuario establezca una prueba interna para la resistencia eléctrica y la utilice a intervalos frecuentes y regulares.

Si el calzado se utiliza en condiciones en las que el material de la suela quede contaminado, los usuarios deben comprobar siempre las propiedades eléctricas del calzado antes de entrar en una zona peligrosa.

Cuando se utilice calzado antiestático, la resistencia del suelo debe ser tal que no invalide la protección que proporciona el calzado. Durante el uso, no deben introducirse elementos aislantes, a excepción del calcetín normal, entre la plantilla interior del calzado y el pie del usuario. Si se introduce algún elemento entre la plantilla y el pie, deben comprobarse las propiedades eléctricas de la combinación calzado/elemento insertado.

SUELA INTERIOR

Las pruebas del producto se han realizado con la plantilla interior colocada. Las botas solo deben de utilizarse con la plantilla interior colocada; retirarla puede tener efectos perjudiciales sobre las propiedades protectoras del calzado. Si es necesario substituirla, solo deben de utilizarse plantillas interiores con características idénticas a las fabricadas por Respirex

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

La Declaración de Conformidad para las botas dielectricas Workmaster™ Hazmax™ puede descargarse en www.workmasterboots.com/DOC

IT Workmaster™ Hazmax™ - Manuale d'uso

Le calzature di sicurezza di Respirex International Ltd sono conformi ai requisiti della normativa europea sui Dispositivi di protezione individuale (PPE) 2016/425 ai sensi dello standard europeo armonizzato EN ISO 20345:2022+A1:2024.

Certificato Modulo B rilasciato da SGS FIMKO OY, Takomotie 8 00380 Helsinki, Finlandia

Gli stivali Workmaster™ Hazmax™ proteggono le dita dei piedi di chi le indossa contro il rischio di lesioni dovute alla caduta di oggetti e allo schiacciamento in un ambiente di lavoro. La protezione prevista contro gli urti è di 200 Joule. La resistenza alla compressione (schiacciamento) prevista è di 15.000 Newton. L'intersuola in acciaio inox resistente alla corrosione offre una resistenza alla penetrazione di oltre 1.100 Newton.

Questo prodotto assicura protezione completa da sostanze chimiche pericolose ai sensi di EN13832-3:2018 e EN943-2:2019. Workmaster™ Hazmax™ ha superato i requisiti dello standard EN943-2 che prevede un tempo di permeazione minimo di 10 minuti nei test condotti con le 15 sostanze chimiche elencate in grassetto nella tabella qui sotto.

Gli stivali Workmaster™ Hazmax™ sono stati testati con le diverse sostanze chimiche indicate nella tabella qui sotto. La protezione è stata valutata in condizioni di laboratorio e si riferisce unicamente alle sostanze chimiche indicate nella tabella. L'utilizzatore deve essere consapevole che, in caso di contatto con altre sostanze chimiche o di sollecitazioni fisiche (ad esempio alte temperature o abrasione), la protezione assicurata dagli stivali può essere compromessa ed è necessario adottare adeguate precauzioni.

Tutti i test di permeazione chimica sono stati condotti ai sensi delle norme EN369 o EN374-3, eccetto laddove **testati ai sensi della norma EN13832-3:2018.

Agente chimico	N. CAS	Tempo di permeazione (minuti)
Acetone	**67-64-1**	**>120**
Acetonitrile	**75-05-8**	**>240**
Acido cloridrico 48%	7664-39-3	>3960
Acido acrilico	79-10-7	>480
Acido cromico	-	>480
Acido nitrico**	7697-37-2	>1921
Acido solforico 50%	7664-93-9	>480
Acido solforico 98%**	**7664-93-9**	**>1921**
Acrilonitrile	107-13-1	>120
Ammoniaca	**7664-41-7**	**>480**
Arsenico	7778-39-4	>480
Soluzione di ammoniaca 25%**	1336-21-6	>1921
Bromo	7726-95-6	>420
Cloro gassoso	**7782-50-5**	**>480**
Diclorometano	**75-09-2**	**>60**
Dietilamina	**109-89-7**	**>60**
Dimetilformammide	68-12-2	>180
Etil Acetato	**141-78-6**	**>120**

Sostanza chimica	N. CAS	Tempo di permeazione (minuti)
Etilene dicloruro	107-06-2	>480
Eptano	**142-82-5**	**>480**
Gas buta-1,3-diene	106-99-0	>180
Gas di acido cloridrico	**7647-01-0**	**>480**
Gas metilcloruro	74-87-3	>60
Idrossido di sodio 30%**	1310-73-2	>1921
Idrossido di sodio 40%**	**1310-73-2**	**>1921**
Ipoclorito di sodio 13%**	7681-52-9	>1921
Metanolo	**67-56-1**	**>480**
Nitro benzene	98-95-3	>180
Oleum SO_3 libero 40%	8014-95-7	>480
Ossido di etilene	75-21-8	>120
Solfuro di carbonio	**75-15-0**	**>60**
Tetracloroetilene	127-18-4	>180
Tetraidrofurano	**109-99-9**	**>120**
Toluene	**108-88-3**	**>240**
2,4-toluene diisocianato (TDI)	584-84-9	>480

Altri dati disponibili su richiesta

Il marchio indica che la calzatura è corredata da relativa licenza conformemente alla direttiva PPE come segue:

- **Fornitore** - vedere suola e tomaia
- **CE 2797** - vedere tomaia; organismo notificato responsabile per il Modulo D BSI group, The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP, Amsterdam, Paesi Bassi
- **UKCA 0086** - vedere tomaia; Ente autorizzato nel Regno Unito per il modulo D: BSI (0086), Davey Avenue, Knowlhill, Milton Keynes, MK5 8PP, Regno Unito
- **Inghilterra RH1 4DP** - vedere tomaia; indirizzo dell'ufficio nel Regno Unito
- **D-02625 Bautzen** - vedere tomaia; indirizzo dell'ufficio dell'UE
- **EN ISO 20345:2022+A1:2024** - vedere tomaia; standard europeo di riferimento
- **S5** - vedere tomaia; inserto ad assorbimento di energia, antistatico e anti perforazione.
- **HRO** - vedere tomaia; indica una suola resistente al calore
- **HI** - Vedi tomaia; denota isolamento termico della suola, aumento della temperatura <16°C dopo 30 minuti a 150°C
- **CI** - vedere tomaia; isolamento dal freddo ai sensi di EN ISO 20345
- **FO** - vedere tomaia; suola resistente agli idrocarburi
- **LG** - Vedere la tomaia; indica la presa della scala.
- **SR** - vedere tomaia; indica il rispetto di entrambi i requisiti di scivolamento per l'acqua saponata su una piastrella di ceramica e per il glicerolo su una piastrella di ceramica.
- **A-K-O-P-Q-R-T** - vedere tomaia; indica che lo stivale ha superato il test di permeazione e degradazione EN 13832-3:2018 per le seguenti sostanze chimiche: A-Metanolo CAS 67-56-1, K-Idrossido di sodio-40% CAS 1310-73-2, O-30%, Idrossido di ammonio CAS 1336-21-6, P-Perossido di idrogeno 30% CAS 7722-84-1, Q-Isopropanolo CAS 67-63-0, R-Ipoclorito di sodio (13±1)%, T-Formaldeide 37% CAS 50-00-0
- **Misura** - vedere suola; indicazione europea e UK.

- **Data di fabbricazione** - vedere tomaia; settimana e anno.
- Vedere tomaia; indica resistenza agli agenti chimici
- Vedere tomaia; indica di consultare le istruzioni per l'uso.

È importante che la calzatura scelta sia in grado di garantire la protezione necessaria e che sia adatta all'ambiente di lavoro. L'idoneità degli stivali ad un particolare scopo può essere verificata esclusivamente una volta eseguita una valutazione globale dei rischi.

CURA DEL PRODOTTO

Rimuovere quanto prima dal prodotto tutte le tracce di sostanze chimiche aggressive o altri tipi di contaminazione. Nel caso in cui determinate sostanze chimiche, grassi o oli non vengano rimossi o se le calzature non vengono regolarmente pulite dopo l'uso, queste possono essere soggette a gravi danni.

Se lo stivale è stato a contatto con acido, immergerlo in un bagno di neutralizzazione a pH 9. Per la neutralizzazione si consiglia di utilizzare una soluzione di bicarbonato di sodio (bicarbonato di sodio al 6% m/V) per circa 10 minuti. Se lo stivale è stato contaminato da alcali, questi devono essere rimossi immergendo lo stivale in acqua pulita per circa 10 minuti.

Dopo la decontaminazione, le superfici esterne dello stivale devono essere pulite utilizzando una soluzione diluita di Citrikleen (da 5 a 20 parti di acqua per 1 parte di Citrikleen) da applicare con un panno morbido. Al termine della pulizia, le superfici esterne devono essere accuratamente risciacquate con acqua fredda.

Strofinare saltuariamente anche il rivestimento dello stivale con un detergente delicato. Durante l'asciugatura non esporre gli stivali a temperature superiori a 60 °C. Se la calzatura si taglia o si danneggia non garantirà più il livello di protezione specificato. Per far sì che l'utilizzatore possa continuare ad usufruire della massima protezione, sostituire immediatamente la calzatura.

La confezione utilizzata per consegnare la calzatura al cliente ha lo scopo di proteggerla fino al primo utilizzo. La conservazione a temperature estreme può comprometterne la vita utile e pertanto è consigliabile evitarlo. Conservare gli stivali a una temperatura compresa tra 5 °C e 25 °C.

LIMITAZIONI D'USO

Lo stivale Workmaster™ Hazmax™ è indicato per essere utilizzato unicamente a temperature comprese tra -20 °C e +60 °C. In caso di applicazioni al di fuori di questo intervallo si consiglia di ricorrere a calzature alternative.

Se attraverso la suola nera è visibile una porzione gialla diversa dal cerchio di 6 mm al centro del tallone, gli stivali si sono usurati ed è necessario cambiarli.

Lo stivale Workmaster™ Hazmax™ ha una vita utile di 10 anni. Qualsiasi stivale che è rimasto inutilizzato per un periodo di 10 anni dovrà essere sostituito. La data di produzione è riportata a chiare lettere sulla tomaia dello stivale come indicato in dettaglio sul retro.

CALZATURE ANTISTATICHE

Le calzature antistatiche devono essere utilizzate, se necessario, per ridurre al minimo l'accumulo di cariche elettrostatiche dissipandole ed evitando il rischio di ignizione per scintilla di, ad esempio, sostanze e vapori infiammabili, e se il rischio di scossa elettrica derivante da apparecchi elettrici o parti sotto tensione non è stato completamente eliminato. Tenere presente, comunque, che le calzature antistatiche non possono garantire una protezione adeguata dalle scosse elettriche in quanto introducono semplicemente una resistenza tra il piede e il pavimento. Se non è possibile eliminare completamente il rischio di scosse elettriche, è essenziale adottare ulteriori precauzioni per evitare tale rischio. Se esiste il rischio di scossa elettrica, Respirex raccomanda di utilizzare le calzature Workmaster™ Dielectric, disponibili sul sito www.workmasterboots.com. Alcune misure precauzionali, e i test supplementari menzionati più avanti, devono essere inclusi nel normale programma di prevenzione degli incidenti sul luogo di lavoro.

L'esperienza mostra che, ai fini antistatici, il percorso di una scarica attraverso un prodotto normalmente ha una resistenza elettrica inferiore a 1000 MΩ durante l'intero arco della sua vita utile. Un valore di 100 kΩ viene specificato come limite minimo di resistenza di un prodotto nuovo per garantire una protezione limitata contro scosse elettriche pericolose o combustione nel caso in cui un apparecchio elettrico non funzioni più correttamente a tensioni fino a 250 V. Tuttavia, in determinate condizioni, gli utilizzatori devono essere consapevoli che le calzature potrebbero non fornire una protezione adeguata e che è necessario adottare sempre ulteriori precauzioni.

La resistenza elettrica di questo tipo di calzature può essere alterata sensibilmente da torsione, contaminazione e umidità. Le calzature non assicurano la funzionalità per cui sono state progettate se vengono indossate in condizioni di bagnato. Pertanto, è necessario assicurarsi che il prodotto sia in grado di dissipare le cariche elettrostatiche e fornire protezione durante l'intero arco della sua vita utile. Si raccomanda all'utilizzatore di istituire test interni della resistenza elettrica e di eseguirli a intervalli regolari con una certa frequenza.

Se le calzature vengono indossate in condizioni in cui il materiale della suola è soggetto a contaminazione, gli utilizzatori devono sempre verificare le proprietà elettriche delle calzature prima di accedere ad un'area pericolosa.

Quando si utilizzano calzature antistatiche, la resistenza del pavimento deve essere tale da non annullare la protezione fornita dalle calzature. Durante l'utilizzo, nessun elemento isolante, ad eccezione delle normali calze, deve essere introdotto tra la suola interna della calzatura e il piede dell'utilizzatore. Se si inserisce un elemento tra la suola interna e il piede, verificare le proprietà elettriche della combinazione calzatura+inserto.

SOLETTA

I test sul prodotto sono stato eseguiti senza togliere la soletta. Le calzature possono essere utilizzate solo con la soletta, la cui rimozione può compromettere le proprietà protettive delle calzature. Se è necessario sostituire la soletta, utilizzare esclusivamente solette dello stesso tipo fornite da Respirex.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La Dichiarazione di conformità degli stivali Workmaster™ Hazmax™ può essere scaricata da www.workmasterboots.com/DOC

NL Workmaster™ Hazmax™ - Gebruikersinformatie

Het door Respirex International Ltd geleverde veiligheidsschoeisel voldoet aan de PBM-regelgeving (EU) 2016/425 volgens de Europese geharmoniseerde norm EN ISO 20345:2022+A1:2024.

Module B-certificaat afgegeven door SGS FIMKO OY, Takomotie 8, 00380 Helsinki, Finland

Het schoeisel beschermt de tenen van de drager tegen het risico op letsel door vallende voorwerpen en tegen verplettering in een werkomgeving. De geleverde impactbescherming is 200 joule. De geleverde compressiesterkte (verplettering) is 15.000 newton. De roestvrijstalen, roestbestendige middenzool biedt weerstand tegen penetratie van meer dan 1100 newton.

Dit product biedt volledige bescherming tegen gevaarlijke chemische stoffen conform EN13832-3:2018 en EN943-2:2019. Workmaster™ Hazmax™ overstijgt de vereisten van de norm EN943-2, die eist dat pakken/laarzen een minimale doorbraaktijd hebben van 10 minuten, bij tests met de 15 chemicaliën die vetgedrukt worden weergegeven in de onderstaande tabel.

De Workmaster™ Hazmax™-laarzen zijn getest met verschillende chemicaliën, zoals in onderstaande tabel beschreven. De bescherming is beoordeeld onder laboratoriumomstandigheden en alleen van toepassing op de genoemde chemicaliën. De drager dient zich ervan bewust te zijn dat contact met andere chemicaliën of fysieke druk (bijvoorbeeld een hoge temperatuur of afschuring) de door de overlaarzen geboden bescherming nadelig kan beïnvloeden, zodat er noodzakelijk voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen.

Alle chemische permeatietesten in overeenstemming met EN369 of EN374-3 behalve **getest conform EN13832-3:2018.

Chemische stof	CAS-nr	Doorbraaktijd (min.)
Aceton	**67-64-1**	**>120**
Acetonitril	**75-05-8**	**>240**
Acrylzuur	79-10-7	>480
Acrylonitril	107-13-1	>120
Ammoniakgas	**7664-41-7**	**>480**
Ammoniakoplossing 25%	1336-21-6	>1921
Arseenzuur	7778-39-4	>480
Bromium	7726-95-6	>420
1.3 Butadienegas	106-99-0	>180
Chloorgas	**7782-50-5**	**>480**
Chloormethaangas	74-87-3	>60
Chloorwaterstofgas	**7647-01-0**	**>480**
Chroomzuur	-	>480
Dichloormethaan	**75-09-2**	**>60**
Diethylamine	**109-89-7**	**>60**
Dimethylformamide	68-12-2	>180
Ethylacetaat	**141-78-6**	**>120**
Ethyleendichloride	107-06-2	>480
Etyleenoxide	75-21-8	>120

Chemische stof	CAS-nr	Doorbraaktijd (min.)
Fluorwaterstofzuur 48%	7664-39-3	>3960
Heptaan	**142-82-5**	**>480**
Methanol	**67-56-1**	**>480**
30% Natriumhydroxide**	1310-73-2	>1921
Natriumhydroxide 40%**	**1310-73-2**	**>1921**
Natriumhypochloriet 13%**	7681-52-9	>1921
Nitrobenzeen	98-95-3	>180
Oleum 40% vrij SO_3	8014-95-7	>480
Salpeterzuur**	7697-37-2	>1921
Tetrachlooretheen	127-18-4	>180
Tetrahydrofuraan	**109-99-9**	**>120**
Tolueen	**108-88-3**	**>240**
Tuoleen 2.4 Diisocyanaat (tdi)	584-84-9	>480
Zwavelkoolstof	**75-15-0**	**>60**
Zwavelzuur 50%	7664-93-9	>480
Zwavelzuur 96%**	**7664-93-9**	**>1921**

Aanvullende gegevens verkrijgbaar op verzoek

Het etiket vermeldt dat voor het schoeisel een vergunning is verleend krachtens de PBM-regelgeving en deze is als volgt:

- **Leverancier** - Zie zool en bovenzijde
- **CE 2797**- Zie bovenzijde - Aangemelde instantie verantwoordelijk voor Module D BSI Group The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP, Amsterdam, Nederland
- **UKCA 0086** - Zie bovenzijde; UK goedgekeurde instantie voor module D: BSI (0086), Davey Avenue, Knowlhill, Milton Keynes, MK5 8PP, Verenigd Koninkrijk
- **Engeland RH1 4DP -** Zie bovenzijde; adres van het Britse kantoor
- **D-02625 Bautzen** - Zie bovenzijde; adres van EU-kantoor
- **EN ISO 20345:2022+A1:2024**- Zie bovenzijde, nummer van Europese norm
- **S5** - Zie bovenzijde; energie-absorptie, antistatisch en perforatiebestendig inzetstuk.
- **HRO** - Zie bovenzijde; duidt op hittebestendige buitenzool
- **HI** - zie bovenzijde; geeft warmte-isolatie van de zool aan, temperatuurstijging <16°C na 30 minuten bij 150°C
- **CI** - Zie bovenzijde, koude-isolatie volgens EN ISO 20345
- **FO** - Zie bovenzijde; brandstofbestendige buitenzool
- **LG** - Zie bovenzijde; geeft laddergrip aan
- **SR -** Zie bovenzijde; geeft aan dat wordt voldaan aan beide slipvereisten voor zeepwater op een keramische tegel en glycerol op een keramische tegel.
- **A K-O-P Q R T** - Zie bovenzijde, geeft aan dat de laars is geslaagd voor de permeatie- en degradatietest volgens EN 13832-3:2018 voor A-Methanol CAS 67-56-1 K-40% oplossing van natriumhydroxide CAS 1310-73-2 O-30%, Ammoniumhydroxide CAS 1336-21-6 P-Waterstofperoxide 30% CAS 7722-84-1 Q-Isopropanol CAS 67-63-0, R-Natriumhypochloriet (13±1)%,T-Formaldehyde 37% CAS 50-00-0
- **Maat** - Zie zool; VK & Europese markering.
- **Productiedatum** - Zie bovenzijde; week en jaar.

- Zie bovenzijde; duidt op chemische weerstand
- Zie bovenzijde; duidt op verwijzing naar bedieningsinstructies.

Het is belangrijk dat het gekozen schoeisel geschikt is voor de vereiste bescherming en de werkomgeving. De geschiktheid van de laarzen kan alleen worden bepaald wanneer een volledige risicobeoordeling is uitgevoerd.

VERZORGING VAN HET PRODUCT

Zorg ervoor dat alle krachtige chemicaliën of andere soorten verontreinigingen zo snel mogelijk worden afgewassen. Het product kan ernstig worden beschadigd wanneer bepaalde chemicaliën, vetten en oliën niet worden verwijderd of wanneer het schoeisel na gebruik niet regelmatig wordt gereinigd.

Als de laars in contact is geweest met een zuur, dan moet het in een neutraliserend bad met een pH-waarde van 9 doorweekt worden. De aanbevolen neutralisator is een oplossing van dubbelkoolzuurzout en water (6% dubbelkoolzuurzout W/V) gedurende circa 10 minuten. Als de laars met een alkalische stof is gecontamineerd, dan moet de alkalische stof worden verwijderd door de laars gedurende circa 10 minuten in schoon water te laten weken.

Na decontaminatie moeten de buitenvlakken van de laars worden gereinigd met een verdunde oplossing van Citrikleen (5 tot 20 delen water op 1 deel Citrikleen), dat met een zachte doek wordt aangebracht. Na het schoonmaken moeten de buitenste oppervlakken grondig worden gespoeld met koud water.

De voering van de laars dient ook van tijd tot tijd te worden gereinigd met een zachte detergent. Stel de laarzen niet bloot aan temperaturen van meer dan 60°C wanneer u ze laat drogen. Wanneer het schoeisel beschadigd raakt, zal het toch nog het gespecificeerde beschermingsniveau bieden. Om ervoor te zorgen dat de drager de maximale bescherming blijft genieten, dient beschadigd schoeisel onmiddellijk te worden vervangen.

De verpakking van het schoeisel, die wordt gebruikt voor het transport naar de klanten, is ontworpen om de laarzen te beschermen tot op het ogenblik dat ze worden gedragen. Wanneer het product wordt bewaard bij extreme temperaturen, kan dit een impact hebben op de nuttige levensduur ervan en dit dient te worden vermeden. Opslaan bij temperaturen tussen 5°C en 25°C.

GEBRUIKSBEPERKINGEN

De Workmaster™ Hazmax™-laars is alleen geschikt voor gebruik binnen het temperatuurbereik van -20°C tot +60°C. Buiten dit temperatuurbereik moet ander schoeisel worden gebruikt.

Als het geel kan worden gezien door de zwarte zool op een andere plek dan de cirkel van 6 mm in het midden van de hak, dan zijn de laarzen versleten en moeten worden vervangen.

De levensduur van de Workmaster™ Hazmax™-laars bedraagt 10 jaar. Laarzen die gedurende een periode van 10 jaar niet gebruikt zijn, dienen te worden vervangen. De productiedatum staat duidelijk vermeld op het bovenleder van de laars, zoals hierboven gedetailleerd.

ANTISTATISCH SCHOEISEL

Antistatisch schoeisel moet worden gebruikt wanneer het noodzakelijk is om elektrostatische opbouw te minimaliseren, door de elektrostatische lading af te leiden en zo het risico op vonkontsteking van bijvoorbeeld ontvlambare stoffen en dampen te voorkomen en onder omstandigheden waarin het risico op elektrische schok door elektrische apparaten of onder spanning staande onderdelen niet geheel is uitgesloten. Het moet echter worden opgemerkt dat antistatisch schoeisel voldoende bescherming tegen elektrische schok niet kan garanderen, omdat het alleen een weerstand tussen de voet en de vloer biedt. Als het risico op elektrische schok niet geheel is uitgesloten, zijn er aanvullende maatregelen nodig om het risico te vermijden. In geval het risico op een elektrische schok zou Respirex het gebruik van ons Workmaster™ diëlektrisch schoeisel aanbevelen, wat men kan vinden op www.workmasterboots.com. Dergelijke maatregelen, alsmede de hieronder genoemde aanvullende tests, moeten een routine-onderdeel uitmaken van een programma voor het voorkomen van ongelukken op de werkplek.

Ervaring heeft uitgewezen dat voor antistatische doeleinden, het ontladingspad door een product normaal gesproken een elektrische weerstand heeft van minder dan 1000 MΩ op enig moment in de nuttige levensduur. Een waarde van 100 kΩ is bepaald als de laagste weerstandswaarde van een nieuw product om te zorgen voor enige beperkte bescherming tegen gevaarlijke elektrische schok of ontsteking, in het geval van een defect aan een elektrisch apparaat tijdens werking bij een spanning van tot 250V. Onder bepaalde omstandigheden dienen gebruikers zich echter bewust te zijn dat het schoeisel wellicht onvoldoende bescherming biedt en er te allen tijde aanvullende maatregelen getroffen moeten worden om de drager te beschermen.

De elektrische weerstand van dit soort schoeisel kan beduidend wijzigen door buiging, contaminatie of vocht. Dit schoeisel functioneert niet als bedoeld, wanneer het onder vochtige omstandigheden wordt gedragen. Het is daarom nodig om te controleren dat het product geschikt is om te voldoen aan de functionaliteit waarvoor het is ontworpen, namelijk het minimaliseren van elektrostatische lading en het bieden van enige bescherming tijdens de levensduur. Het wordt de gebruiker aangeraden om een test uit te voeren met elektrische weerstand en het met frequente tussenpozen, geregeld te gebruiken.

Als het schoeisel wordt gedragen onder omstandigheden waarin het zoolmateriaal gecontamineerd raakt, dan moeten dragers de elektrische eigenschappen altijd controleren voordat zij een risicovol gebied betreden.

Waar antistatisch schoeisel wordt gebruikt, moet de weerstand van de vloer dusdanig zijn, dat het niet de bescherming door het schoeisel onwerkzaam maakt. Bij gebruik mogen er geen isolerende delen worden geplaatst tussen de binnenste zool en de voet van de drager. Wanneer er iets tussen de binnenzool en de voet wordt geplaatst, dan moet de combinatie schoeisel en ertussen geplaatst deel op de elektrische eigenschappen worden gecontroleerd.

BINNENZOOL

Testen van het product werd uitgevoerd met de binnenzool op zijn plaats. Het schoeisel mag alleen worden gebruikt met de binnenzool; verwijdering kan een nadelig effect hebben op de beschermende eigenschappen van het schoeisel. Als vervanging noodzakelijk is, dan mogen er alleen vergelijkbare binnenzolen van Respirex worden gebruikt.

CONFORMITEITSVERKLARING

De conformiteitsverklaring voor de Workmaster™ Hazmax™-laarzen kan worden gedownload van www.workmasterboots.com/DOC

workMaster™

by RESPIREX

Specialist Protective Footwear

www.workmasterboots.com

RESPIREX™

Respirex International Limited
Unit F, Kingsfield Business Centre
Philanthropic Road
Redhill
RH1 4DP
United Kingdom

☏ +44 (0)1737 778600
info@respirex.co.uk
www.respirex.com

Respirex GmbH
Wilthener Straße32
Gebäude 4a
D-02625
Bautzen
Deutschland

☏ +49 (0)3591 5311290
info@respirex.de
www.respirex.com