

WORKMASTER™

CHEMICAL OVERBOOTS



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



workMaster™
by RESPIREX



Chemical Resistant Overboot - User Information

All Chemical Resistant Overboots supplied by Respirex International Ltd comply with the EC Directive for Personal Protective Equipment (Directive 89/686/EEC) and are CE marked in accordance with the European harmonised standard EN ISO 20347:2004. The Overboots are manufactured from Haxmax material and are intended to protect against chemical risk with assessment according to EN 13832-3. The Overboots also provide full protection against hazardous chemicals in accordance with EN943-2:2002, exceeding the requirements of this standard which demands a minimum breakthrough time of 10 minutes when tested against the 15 chemicals shown in the first column of the table below.

Respirex Chemical Resistant Overboots 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 overboots may be adversely affected and necessary precautions should be taken.

Respirex Chemical Resistant Overboots and should be worn over a standard pair of anti-static industrial safety boots conforming to EN ISO 20345 to provide protection against hazardous chemicals and are secured in position using the rubber securing strap provided.

All chemical permeation testing on Haxmax material according to the principles of EN369 or EN374-3 except **tested in accordance with EN 13832-3:2006.

Chemical	CAS N	Breakthrough Time (mins)
Acetone	67-64-1	136
Acetonitrile	75-05-8	350
Ammonia Gas	7664-41-7	>480
Carbon Disulphide	75-15-0	61
Chlorine Gas	7782-50-5	>480
Dichloromethane	75-09-2	72
Diethylamine	109-89-7	114
Ethyl Acetate	141-78-6	206
Heptane	142-82-5	>480
Hydrogen Chloride Gas	7647-01-0	>480
Methanol	67-56-1	>480
Sodium Hydroxide 40%	1310-73-2	>480
Sulphuric Acid 96%	7664-93-9	>480
Tetrahydrofuran	109-99-9	124
Toluene	108-88-3	281



Additional data is available upon request

Chemical	CAS N	Breakthrough Time (mins)
1.3 Butadiene Gas	106-99-0	>180
Nitric Acid	7697-37-2	>480
Arsenic Acid	7778-39-4	>480
Ethylene Dichloride	107-06-2	>480
Nitro Benzene	98-95-3	>180
Toluene 2.4 Diisocyanate (tdi)	584-84-9	>480
Dimethylformamide	68-12-2	>180
Chromic Acid	-	>480
Acrylonitrile	107-13-1	>120
Tetrachloroethylene	127-18-4	>180
Acrylic acid	79-10-7	>480
Ethylene Oxide	75-21-8	>120
Methyl Chloride Gas	74-87-3	>60
Hydrofluoric Acid 48%	7664-39-3	>3960
Oleum 40% Free SO ₃	8014-95-7	>480
Bromine	7726-95-6	>420
Chlorine Gas	7782-50-5	>180
30% Sodium Hydroxide**	1310-73-2	>1921
13% Sodium Hypochlorite**	7681-52-9	>1921
25% Ammonia solution**	1336-21-6	>1921

The overboots are manufactured from materials which conform to the relevant standards of EN ISO 20347:2004 for quality and performance.

This footwear is fitted with a vulcanised rubber sole for improved slip resistance in wet conditions that conforms to clause 5.3.5 of EN ISO 20345:2004.

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

- **Manufacturer** - See Sole
- **CE** - See upper, CE Mark - Type examination and article 11 certification issued by SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA. Notified Body 0120
- **EN ISO 20347:2004** - See upper, Number of European Standard
- **OB** - See upper, OB denotes that the overboot complies with the basic requirements of EN ISO 20347:2004 for classification II occupational footwear (all-rubber or all-polymeric).
- **A** - See upper, A denotes that the boot complies with requirements for antistatic properties.
- **HRO FO**- See upper, HRO FO denotes that the boot outsole passes the requirements for resistance to hot contact and resistance to fuel oil
- **EN 13832-3:2006** - See upper, Number of European Standard
- **K-O-R** - See upper, denotes that the overboot has passed the EN 13832-3:2006 permeation test for Sodium Hydroxide solution 30%, Ammonia solution (25 ±1)% and Sodium Hypochlorite (13 ±1)%.
- **Size** - See Sole - Medium (sizes 6 - 8 UK, 39 - 42 EU), Large (sizes 9- 11 UK, 43- 45 EU), X-Large (sizes 12 - 14 UK, 46 - 48 EU)
- **Date of Manufacture** - See upper - Week and Year
-  See upper, Pictogram denoting refer to operating instructions
-  See upper, Pictogram denoting protection against chemicals

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.

FITTING AND REMOVAL

Respirex Chemical Resistant Overboots are designed to be worn over a pair of standard safety boots that conform to EN ISO 20345. To put on the overboots, unhook the rubber securing strap from the button located at the front of each boot and fold back the flap. The top of the overboots will now open out sufficiently to allow the wearer's safety boots to be easily slide inside. Once the wearer's safety boots are fully inside the overboots, the rubber securing straps should be folded back and hooked over the button.

Caution: When removing contaminated overboots precautions should be taken to protect the wearer's hands by using suitable safety gloves when unfastening the rubber securing strap. Once the securing strap is unfastened the overboots can be removed hands free by using the kick-off lug located at the heel.

PRODUCT CARE

Once the overboots have been removed, they should be decontaminated and cleaned using the following procedures.

If the overboots have been in contact with acid, they 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. Alternatively, if the overboots are contaminated with an alkali, the alkali should be removed by drenching in clean water for approximately 10 minutes.

After decontamination the outer surfaces 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 cool water.

The interior surfaces of the overboot 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 overboots become cut or damaged they will not continue to give the specified level of protection. To ensure that the wearer continues to receive maximum protection, the overboots should be removed from use and replaced immediately.

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 overboots are not cleaned regularly after use.

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. Like all Personal Protective Equipment the chemical resistant overboots must be checked for damage before use. When cleaning the overboots, the temperature must be kept below 50°C.

LIMITATIONS OF USE

Chemical Resistant Overboots are only suitable for use within a temperature range of -20°C to +60°C. Alternative footwear should be utilised for applications outside this range.

Chemical Resistant Overboots have 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.

Chemical Resistant Overboots have a maximum working height of 200mm. When working in environments where there is the risk of chemical spillages of greater depth, or where there is the likelihood of chemical splashes occurring further up the wearer's leg, Respirex strongly recommend the use of Hazmax safety boots. These can be worn independently or in combination with a Respirex chemical protective suit.

ANTISTATIC FOOTWEAR

To achieve the antistatic properties, any safety boots inside the overboots MUST be antistatic conforming to EN ISO 20345-A. 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 there is a risk of electric shock we recommend the use of the Respirex Workmaster DIELECTRIC boot or DIELECTRIC overboot. 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 a electrical resistance less than 1000 M Ω at any time throughout its useful life. A value of 100 k Ω 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 250V. 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. Respirex recommends the use of our Dielectric boot for protection against electric shocks.

When new, the anti-static properties of the Chemical Resistant Overboot are between 1000 M Ω and 100 k Ω when the sole is either wet or dry.

The electrical resistance of this type of footwear can be changed significantly by contamination. 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.

Leather footwear can absorb moisture if worn for prolonged periods in moist or wet conditions, however the Chemical Resistant Overboot will not be affected by such environments.

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.

Surbottes résistante aux produits chimiques

- Informations pour l'utilisateur

Toutes les surbottes résistantes aux produits chimiques fournies par Respirix International Ltd, sont conformes à la Directive de la CE pour l'équipement de protection individuel (Directive 89/686/EEC) et sont marquées CE conformément à la norme harmonisée européenne EN ISO 20347:2004. Les surbottes sont fabriquées en matériau Hazmax et sont destinées à protéger contre les risques dus aux produits chimiques, avec une évaluation conforme à l'EN 13832-3. Les surbottes permettent une protection intégrale contre les produits chimiques dangereux, conformément à l'EN943-2:2002, qui dépasse les exigences de cette norme exigeant un délai de rupture minimum de 10 minutes, lorsqu'elles sont testées sur 15 produits chimiques indiqués dans la première colonne du tableau ci-après.

Les surbottes Respirix résistantes aux produits chimiques 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 averti qu'en cas de contact avec d'autres produits chimiques ou de conditions physiques extrêmes (température élevée, abrasion, par exemple), la protection offerte par les surbottes peut être diminuée et des mesures de précaution doivent être prises.

Les surbottes Respirix résistantes aux produits chimiques doivent être portées par dessus une paire de bottes de sécurité industrielles anti-statiques, conformes à l'EN ISO 20345, pour assurer une protection contre les produits chimiques dangereux et sont sécurisées par une bande de caoutchouc.

Tous les tests d'imprégnation par des produits chimiques sur le matériau Hazmax selon les principes de l'EN369 ou l'EN374-3, sauf **testés en conformité avec l'EN 13832-3:2006.

Produit chimique	CAS N°.	Délai de rupture (min)
Acétone	67-64-1	136
Acétonitrile	75-05-8	350
Ammoniac gazeux	7664-41-7	>480
Bisulfure de carbone	75-15-0	61
Chlore gazeux	7782-50-5	>480
Dichlorométhane	75-09-2	72
Diéthylamine	109-89-7	114
Acétate d'éthyle	141-78-6	206
Heptane	142-82-5	>480
Chlorure d'hydrogène gazeux	7647-01-0	>480
Méthanol	67-56-1	>480
Hydroxyde de sodium à 40%	1310-73-2	>480
Acide sulfurique à 96%	7664-93-9	>480
Tétrahydrofurane	109-99-9	124
Toluène	108-88-3	281



Les autres données techniques sur demande.

Produit chimique	CAS N°.	Délai e rupture (min)
1, 3 - butadiène	106-99-0	>180
Acide nitrique	7697-37-2	>480
Acide arsénique	7778-39-4	>480
Dichlorure d'éthylène	107-06-2	>480
Nitrobenzène	98-95-3	>180
Diisocyanate de toluène	584-84-9	>480
Diméthylformamide	68-12-2	>180
Acide chromique	-	>480
Acrylonitrile	107-13-1	>120
Tétrachloroéthylène	127-18-4	>180
Acide acrylique	79-10-7	>480
Oxyde d'éthylène	75-21-8	>120
Chlorure de méthyle	74-87-3	>60
Acide fluorhydrique 48%	7664-39-3	>3960
SO ₃ sans oléum 40%	8014-95-7	>480
Brome	7726-95-6	>420
Chlore gazeux	7782-50-5	>180
Hydroxyde de sodium (30%)	1310-73-2	>1921
Hydroxyde de sodium (13%)**	7681-52-9	>1921
Solution d'ammoniac à 25% **	1336-21-6	>1921

Les surbottes sont fabriquées avec des matériaux conformes aux sections correspondantes de la norme EN ISO 20347:2004 en termes de qualité et de performances.

Ces bottes sont dotées d'une semelle en caoutchouc vulcanisé pour une meilleure adhérence en milieu humide, conformément à la clause 5.3.5 de l'EN ISO20345:2004.

Le marquage suivant indique que les bottes sont autorisées selon la directive PPE :

- **Fabricant** - Voir la semelle
- **CE** - Voir la partie supérieure, Marque CE - Examen type et certification article 11 publiés par SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA. N° d'organisme agréé 0120
- **EN ISO 20347:2004** - Voir la partie supérieure, Numéro de la norme européenne
- **OB** - Voir la partie supérieure, OB signifie que la surbotte est conforme aux exigences de base de l'EN ISO 20347:2004 pour les bottes professionnelles de classification II (entièrement en caoutchouc ou entièrement en polymère).
- **A** - Voir la partie supérieure, A signifie que la botte est conforme aux exigences de propriétés anti-statiques.
- **HRO FO** - Voir la partie supérieure, HRO FO signifie que la botte répond aux exigences de résistance au contact chaud et de résistance au mazout
- **EN EN 13832-3:2006** - Voir la partie supérieure, Numéro de la norme européenne
- **K-O-R** - Voir la partie supérieure, signifie que la surbotte a réussi le test d'imprégnation EN 13832-3:2006 pour une solution d'hydroxyde de sodium à 30%, une solution d'ammoniac (25 ± 1)% et d'hypochlorite de sodium (13 ± 1)%.
- **Taille** - Voir semelle - Médium (tailles 6 - 8 Royaume-Uni, 39 - 42 UE), Large (tailles 9 - 11 Royaume-Uni, 43 - 45 UE), X-Large (tailles 12 - 14 Royaume-Uni, 46 - 48 UE)
- **Date de fabrication** - Voir la partie supérieure - Semaine et année
-  Voir la partie supérieure, Pictogramme indiquant de se reporter aux instructions
-  Voir la partie supérieure, Pictogramme indiquant la protection contre les produits chimiques

Il est important que les chaussures choisies conviennent pour la protection exigée et le cadre de travail. La conformité des bottes pour une tâche particulière peut seulement être établie une fois qu'une évaluation complète des risques a été réalisée.

ENFILAGE ET RETRAIT

Les surbottes Respirèx résistantes aux produits chimiques sont conçues pour être portées par-dessus une paire de bottes de sécurité standard, conformes à l'EN ISO 20345. Pour enfiler les surbottes, décrochez la sangle de fixation en caoutchouc du bouton situé sur le devant de chaque botte et repliez le rabat. Le haut des surbottes doit s'ouvrir suffisamment pour pouvoir glisser les bottes de sécurité à l'intérieur. Une fois que les bottes de sécurité sont bien à l'intérieur des surbottes, les sangles de fixation en caoutchouc doivent être repliées et accrochées au bouton.

Mise en garde : En retirant des surbottes contaminées, des précautions doivent être prises pour protéger les mains de l'utilisateur avec des gants de sécurité adaptés, lorsqu'il détache la sangle de fixation en caoutchouc. Après avoir détaché la sangle de fixation, les surbottes peuvent être retirées sans les mains, en utilisant la languette de retrait au niveau du talon.

ENTRETIEN DU PRODUIT

Après avoir retiré les surbottes, elles doivent être décontaminées et nettoyées selon les procédures suivantes.

Si les surbottes ont été en contact avec de l'acide, elles doivent être plongées 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. Autrement, si les surbottes ont été contaminées avec de l'alcali, celui-ci doit être éliminé dans un bain d'eau propre pendant environ 10 minutes.

Après la décontamination, les surfaces extérieures 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.

Les surfaces intérieures de la surbotte doivent être essuyées 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 mises hors d'usage et immédiatement remplacées.

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

L'emballage des bottes utilisées lors du transport aux clients est conçu pour protéger les bottes jusqu'à ce qu'elles soient utilisées. L'entreposage à des températures extrêmes peut affecter leur durée de vie et doit être évité. Veuillez entreposer entre 5°C et 25°C. Comme tous les équipements individuels de protection, les dommages éventuels sur les surbottes résistantes aux produits chimiques doivent être vérifiés avant utilisation. Lors du nettoyage des surbottes, la température ne doit pas dépasser 50°C.

RESTRICTIONS D'UTILISATION

Les surbottes résistantes aux produits chimiques ne doivent être utilisées que dans une plage de températures de -20°C à +60°C. D'autres bottes doivent être utilisées pour les applications en dehors de cette plage.

Les surbottes résistantes aux produits chimiques ont une durée de vie de 10 ans. Toutes les bottes non utilisées sur 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.

Les surbottes résistantes aux produits chimiques ont une hauteur efficace maximale de 200 mm. Lorsque vous travaillez dans des environnements où existe un risque plus important de déversement de produits chimiques, où un risque d'éclaboussures de produits chimiques au-dessus de la jambe, Respirix recommande fortement d'utiliser des bottes de sécurité Hazmax. Celles-ci peuvent se porter indépendamment ou avec une combinaison de protection chimique Respirix.

BOTTES ANTI-STATIQUES

Pour bénéficier de leurs propriétés anti-statiques, les bottes de sécurité à l'intérieur des surbottes DOIVENT être anti-statiques et conformes à l'EN ISO 20345-A. Les bottes anti-statiques doivent être utilisées s'il est nécessaire de réduire l'accumulation d'électricité statique en dissipant les charges électro-statiques, pour éviter le risque d'étincelles, par exemple sur 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 toutefois noter que les bottes anti-statiques ne permettent pas une protection adéquate contre les chocs électriques, car elles ne font qu'introduire une résistance entre le pied et le plancher. S'il existe un risque de choc électrique, nous recommandons d'utiliser les bottes Respirix Workmaster DIELECTRIC ou des surbottes DIELECTRIC. 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, dans un but anti-statique, la voie de décharge dans un produit doit avoir normalement une résistance électrique inférieure à 1 000 MΩ tout au long de sa durée de vie. Une valeur de 100 kΩ est précisée comme la limite inférieure de résistance d'un produit lorsqu'il est neuf, pour permettre une protection limitée contre les chocs électriques dangereux ou l'inflammation, en cas de panne d'un appareil électrique fonctionnant à des tensions pouvant atteindre 250 V. Toutefois, dans certaines conditions, l'utilisateur doit être informé que les bottes peuvent constituer une mauvaise protection et des dispositions supplémentaires doivent être prises pour protéger l'utilisateur à tout moment. Respirix recommande d'utiliser notre botte Dielectric comme protection contre les chocs électriques.

Lorsqu'elles sont neuves, les propriétés anti-statiques des surbottes résistantes aux produits chimiques sont entre 1000 MΩ et 100 kΩ, que la semelle soit humide ou sèche.

La résistance électrique de ce type de bottes peut être modifiée de façon importante par la contamination. 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.

Des bottes en cuir peuvent absorber l'humidité si elles sont portées pendant de longues périodes dans des conditions humides ou mouillées, mais les surbottes résistantes aux produits chimiques ne sont pas affectées par ces environnements.

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 anti-statiques 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 de la botte 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.



Chemikalienbeständige Überstiefel – Benutzerinformation

Alle von Respirix International Ltd gelieferten chemikalienbeständigen Überstiefel werden der EG-Richtlinie für persönliche Schutzausrüstungen (Richtlinie 89/686/EWG) gerecht. Zudem sind sie nach Maßgabe der geltenden harmonisierten europäischen Norm EN ISO 20347:2004 CE-gekennzeichnet. Die Überstiefel werden aus dem sogenannten Haxmax-Material hergestellt und dienen dazu, den Träger vor Gefahren durch Chemikalien zu schützen. Dazu wurden sie gemäß der Norm EN 13823-3 einem entsprechenden Test unterzogen. Darüber hinaus bieten die Überstiefel auch einen umfassenden Schutz vor gefährlichen Chemikalien nach Maßgabe der Norm EN 943-2:2002 und werden den Anforderungen dieser Norm sogar mehr als gerecht. Laut der Norm müssen sie eine Mindestdurchbruchzeit von zehn Minuten haben, wenn sie gegen die 15 Chemikalien getestet werden, die in der ersten Spalte der Tabelle weiter unten aufgelistet sind.

Chemikalienbeständige Überstiefel von Respirix sind mit den in der Tabelle weiter unten aufgeführten Chemikalien getestet worden. Der Schutz wurde unter Laborbedingungen beurteilt und bezieht sich ausschließlich auf die aufgeführten Chemikalien. Der Träger sollte sich bewusst sein, dass der durch die Überstiefel gebotene Schutz im Falle eines Kontakts mit anderen Chemikalien oder bei physikalischen Belastungen (wie z. B. bei hohen Temperaturen, bei Abnutzung) negativ beeinträchtigt werden könnte. In diesem Falle sollten die entsprechend notwendigen Vorkehrungsmaßnahmen getroffen werden.

Chemikalienbeständige Überstiefel von Respirix sollten über einem üblichen Paar industriell gefertigter antistatischer Sicherheitsstiefel getragen werden, die der Norm EN ISO 20345 entsprechen. Diese bieten Schutz vor gefährlichen Chemikalien und bleiben dank des mitgelieferten Sicherungsbands aus Gummi stets an der richtigen Stelle.

Alle chemischen Permeationsprüfungen zu Haxmax-Material wurden gemäß den Grundsätzen der Norm EN 369 bzw. EN 374-3 durchgeführt, ausgenommen die mit ** markierten, die nach Maßgabe der Norm EN 13832-3:2006 getestet worden sind.

Chemikalie	CAS-Nr.	Durchbruchzeit (Min.)
Aceton	67-64-1	136
Acetonitril	75-05-8	350
Ammoniakgas	7664-41-7	> 480
Schwefelkohlenstoff	75-15-0	61
Chlorgas	7782-50-5	> 480
Dichlormethan	75-09-2	72
Diethylamin	109-89-7	114
Ethylacetat	141-78-6	206
Heptan	142-82-5	> 480
Chlorwasserstoffgas	7647-01-0	> 480
Methanol	67-56-1	> 480
Natronlauge 40%	1310-73-2	> 480
Schwefelsäure 96%	7664-93-9	> 480
Tetrahydrofuran	109-99-9	124
Toluol	108-88-3	281



Zusätzliche Informationen können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Chemikalie	CAS-Nr.	Durchbruchzeit (Min.)
1,3-Butadien	106-99-0	> 180
Salpetersäure	7697-37-2	> 480
Arsensäure	7778-39-4	> 480
Ethylendichlorid	107-06-2	> 480
Nitrobenzol	98-95-3	> 180
Toluol 2,4-Diisocyanat (TDI)	584-84-9	> 480
Dimethylformamid	68-12-2	> 180
Chromsäure	-	> 480
Acrylnitril	107-13-1	> 120
Tetrachlorethen	127-18-4	> 180
Acrylsäure	79-10-7	> 480
Ethylenoxid	75-21-8	> 120
Methylchlorid	74-87-3	> 60
Flusssäure 48 %	7664-39-3	> 3960
Oleum 40 % ohne SO ₃	8014-95-7	> 480
Brom	7726-95-6	> 420
Chlorgas	7782-50-5	> 180
30% Natriumhydroxid**	1310-73-2	> 1921
13% Natriumhypochlorit**	7681-52-9	> 1921
25% Ammoniaklösung**	1336-21-6	> 1921

Die Überstiefel werden aus Materialien hergestellt, die den entsprechenden Abschnitten der Norm EN ISO 20347:2004 zu Qualität und Leistungseigenschaften gerecht werden.

Dieses Schuhwerk ist mit einer vulkanisierten Gummisohle versehen. Diese bietet eine verbesserte Rutschfestigkeit unter feuchten Umgebungsbedingungen und entspricht Abschnitt 5.3.5 der Norm EN ISO 20345:2004.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Kennzeichnung des Sicherheitsschuhwerks der PSA-Richtlinie entspricht und wie folgt lautet:

- **Hersteller** – Siehe Sohle
- **CE** – Siehe Obermaterial, CE-Kennzeichnung – Baumusterprüfbescheinigung und Artikel 11-Zertifizierung ausgestellt von SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA. Benannte Stelle 0120
- **EN ISO 20347:2004** – Siehe Obermaterial; Nummer der europäischen Norm
- **OB** – Siehe Obermaterial; OB weist darauf hin, dass der Überstiefel den Grundanforderungen der Norm EN ISO 20347:2004 entspricht, die sich auf Berufsschuhwerk der Klassifizierung II (Vollgummi- oder Vollpolymerschuhe) bezieht.
- **A** – Siehe Obermaterial; A weist darauf hin, dass der Stiefel den Anforderungen zu antistatischen Eigenschaften gerecht wird.
- **HRO FO** – Siehe Obermaterial; HRO FO weist darauf hin, dass die Außensohle des Stiefels den Anforderungen zur Widerstandsfähigkeit bei einem Kontakt mit heißen Gegenständen sowie zur Widerstandsfähigkeit gegenüber Heizöl gerecht wird.
- **EN 13832-3:2006** – Siehe Obermaterial; Nummer der europäischen Norm
- **K-O-R** – Siehe Obermaterial; K-O-R weist darauf hin, dass der Überstiefel dem Permeationstest der Norm EN 13832-3:2006 für eine Natriumhydroxidlösung mit 30 %, eine Ammoniaklösung (25 ± 1) % und Natriumhypochlorit (13 ± 1) % gerecht wird.
- **Größe** – Siehe Sohle – Medium (Größen 39 - 42 EU), Large (Größen 43 - 45 EU), X-Large (Größen 46 - 48 EU)
- **Herstellungsdatum** – Siehe Obermaterial – Woche und Jahr
-  Siehe Obermaterial. Die Kennzeichnung des Piktogramms weist auf die Gebrauchsanleitung hin.
-  Siehe Obermaterial. Das Piktogramm weist auf den Schutz vor Chemikalien hin.

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 worden ist.

AN- UND AUSZIEHEN

Chemikalienbeständige Überstiefel von Respirax wurden dazu konzipiert, über einem Paar üblicher Sicherheitsschuhe getragen zu werden, die der Norm EN ISO 20345 gerecht werden. Um die Überstiefel anzuziehen, wird das Sicherungsband aus Gummi von dem sich auf der Vorderseite jedes Stiefels befindlichen Knopf ausgehakt, und die Lasche wird zurück geklappt. Nun lässt sich das obere Ende der Überstiefel so weit öffnen, dass der Träger mit seinen Sicherheitstiefeln ganz einfach in das Innere des Überstiefels gleiten kann. Sind die Sicherheitstiefel des Trägers komplett im Innern der Überstiefel, wird das Sicherungsband aus Gummi wieder zurück geklappt und an dem Knopf eingehakt.

Vorsicht: Wenn verunreinigte Überstiefel ausgezogen werden, sollten Vorkehrungsmaßnahmen getroffen werden, um die Hände des Trägers zu schützen. Hierfür sind am besten passende Sicherheitshandschuhe zu verwenden, wenn das Sicherungsband aus Gummi gelöst wird. Sobald das Sicherungsband gelöst worden ist, können die Überstiefel ohne einen Einsatz der Hände ausgezogen werden, indem die Lasche zum freihändigen Ausziehen am Absatz des Schuhwerks verwendet wird.

PRODUKTPFLEGE

Sobald der Träger die Überstiefel ausgezogen hat, sollten diese dekontaminiert und anhand der folgenden Schritte gereinigt werden.

Wenn die Überstiefel in Kontakt mit einer Säure gekommen sind, sollten sie in einem neutralisierenden Bad mit einem pH-Wert von 9 eingeweicht werden. Als Neutralisator wird eine Lösung aus Natron und Wasser (6 % Natron w/v) empfohlen, in der der Stiefel rund zehn Minuten lang eingeweicht werden sollte. Wenn die Überstiefel hingegen mit einer Lauge verunreinigt worden sind, so sollte die Lauge entfernt werden. Hierfür werden die Überstiefel rund zehn Minuten lang in sauberes Wasser getaucht.

Nach einer Verunreinigung der Außenseiten sollten diese mit Hilfe einer verdünnten Lösung aus Citrikleen (5 bis 20 Teile Wasser auf 1 Teil Citrikleen) gereinigt werden. Diese Lösung sollte mit einem weichen Tuch aufgetragen werden. Nach dem Reinigen sollten die Außenseiten der Stiefel sorgfältig mit kaltem Wasser abgespült werden.

Die Innenseiten des Überstiefels sollten von Zeit zu Zeit mit einem milden Reinigungsmittel abgewischt werden. Die Stiefel dürfen beim Trocknen keinen Temperaturen von mehr als 60 °C ausgesetzt werden.

Wenn die Überstiefel Schnitte oder andere Schäden aufweisen, so bieten sie nicht mehr das vorgegebene Maß an Schutz. Um zu gewährleisten, dass der Träger auch weiterhin optimal geschützt wird, sollten die Überstiefel nicht mehr verwendet und sofort ausgetauscht werden.

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass alle scharfen Chemikalien bzw. anderen Formen an Verunreinigungen so bald wie möglich abgewaschen werden. Es können schwere Schäden auftreten, wenn bestimmte Chemikalien, Fette und Öle nicht entfernt werden oder wenn die Überstiefel nach dem Gebrauch nicht regelmäßig gereinigt werden.

Die Verpackung des Schuhwerks, die für den Transport zu den Kunden verwendet wird, soll die Stiefel bis zu ihrer Verwendung schützen. Eine Lagerung bei extremen Temperaturen kann die Nutzlebensdauer der Stiefel beeinträchtigen und sollte vermieden werden. Bitte zwischen 5 °C und 25 °C lagern. Wie die gesamte andere persönliche Schutzkleidung auch, müssen die chemikalienbeständigen Überstiefel vor dem Gebrauch auf Schäden hin untersucht werden. Beim Reinigen der Überstiefel darf eine Temperatur von 50 °C nicht überschritten werden.

EINSATZGRENZEN

Die chemikalienbeständigen Überstiefel eignen sich nur für einen Einsatz bei Temperaturen zwischen -20 °C und +60 °C. Für Einsätze außerhalb dieses Temperaturbereichs sollte ein anderes Schuhwerk zum Einsatz kommen.

Die chemikalienbeständigen Überstiefel haben 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, so wie umseitig detailliert aufgeführt.

Die chemikalienbeständigen Überstiefel haben eine maximale Ausführungshöhe von 200 mm. Wenn in Umgebungen gearbeitet wird, in denen die Gefahr des Verschützens von Chemikalien in großen Mengen besteht, oder wenn eine große Wahrscheinlichkeit dafür besteht, dass auf den oberen Bereich des Beins des Trägers Chemikalienspritzer gelangen können, so empfiehlt Respirix nachdrücklich die Verwendung von Hazmax-Sicherheitsstiefeln. Diese können entweder einzeln oder in Kombination mit einem Chemikalienschutzanzug von Respirix getragen werden.

ANTISTATISCHES SCHUHWERK

Um die antistatischen Eigenschaften richtig nutzen zu können, MÜSSEN alle Sicherheitsstiefel im Innern der Überstiefel gemäß Norm EN ISO 20345-A antistatisch sein. Antistatisches Schuhwerk sollte dann zum Einsatz kommen, wenn es notwendig ist, eine elektrostatische Aufladung durch die Ableitung elektrischer Ladungen zu begrenzen. So wird die Gefahr einer Funkenzündung verhindert, wie z. B. bei entflammaren Substanzen und Dämpfen. Dies ist auch sinnvoll, wenn das Risiko eines Stromschlags durch ein elektrisches Gerät oder unter Spannung stehender Teile nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Es sollte jedoch beachtet werden, dass durch ein antistatisches Schuhwerk kein ausreichender Schutz vor einem Stromschlag gewährleistet werden kann, da so lediglich ein Widerstand zwischen Fuß und Boden geschaffen wird. Wenn die Gefahr eines Stromschlags besteht, so empfehlen wir die Verwendung der Workmaster DIELEKTRISCHEN Stiefel oder der DIELEKTRISCHEN Überstiefel von Respirix. Derartige Maßnahmen, aber auch die weiter unten aufgeführten zusätzlichen Tests, sollten routinemäßig bei jedem Programm zur Unfallverhütung am Arbeitsplatz mit durchgeführt werden.

Erfahrungen haben gezeigt, dass die Entladungsstrecke durch ein Produkt zu antistatischen Zwecken in der Regel jederzeit während der Nutzungsdauer desselben einen elektrischen Widerstand von weniger als 1000 MΩ aufweisen sollte. Ein Wert von 100 kΩ gilt als der niedrigste Wert der Widerstandsfähigkeit eines Produkts, wenn dieses neu ist. So wird zumindest ein gewisser eingeschränkter Schutz vor einem gefährlichen Stromschlag bzw. einer Entzündung in dem Falle sichergestellt, dass ein elektrisches Gerät defekt wird, wenn es bei Spannungen von bis zu 250 V betrieben wird. Die Benutzer sollten sich jedoch bewusst machen, dass das Schuhwerk unter bestimmten Bedingungen einen nur unzureichenden Schutz bieten kann. Zudem sollten jederzeit zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, um den Träger zu schützen. Respirix empfiehlt den Einsatz unserer dielektrischen Stiefel zum Schutz vor Stromschlägen.

Wenn das Schuhwerk neu ist, so liegen die antistatischen Eigenschaften eines chemikalienbeständigen Überstiefels zwischen 1000 MΩ und 100 kΩ – egal, ob die Sohle nass oder trocken ist.

Der elektrische Widerstand dieser Art von Schuhwerk kann sich im Falle einer Verunreinigung erheblich verändern. Aus diesem Grund muss sichergestellt werden, dass das Produkt die vorgesehene Funktion auch tatsächlich erfüllen kann: die Ableitung elektrostatischer Ladungen. Ferner muss es während seiner gesamten Lebensdauer auch einen gewissen Schutz bieten. Dem Benutzer wird empfohlen, einen internen Test zur Feststellung der elektrischen Widerstandsfähigkeit durchzuführen und diesen Test regelmäßig und häufig zu wiederholen.

Schuhwerk aus Leder kann mit der Zeit Feuchtigkeit absorbieren, wenn es über längere Zeit unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen getragen wird. Die Eigenschaften der chemikalienbeständigen Überstiefel werden jedoch durch solche Umgebungsbedingungen nicht beeinträchtigt.

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 derartiger Natur sein, dass dadurch der durch das Schuhwerk gebotene Schutz nicht unwirksam gemacht wird. Während des Einsatzes sollten zwischen die Innensohle des Schuhwerks und den Fuß des Trägers keine isolierenden Elemente eingebracht werden. Ausgenommen davon ist der Strumpf des Trägers. Wenn sich zwischen der Innensohle und dem Fuß ein anderer Gegenstand befinden sollte, so ist die Kombination aus dem Schuhwerk und diesem Gegenstand auf dessen elektrische Eigenschaften hin zu untersuchen.

ES Cubrebotas resistente a productos químicos: información del usuario

Todos los cubrebotas resistentes a productos químicos suministrados por Respirex International Ltd cumplen la Directiva CE para equipos de protección personal (Directiva 89/686/CEE) y llevan la marca CE de acuerdo con la norma europea armonizada EN ISO 20347:2004. Los cubrebotas están fabricados en material Haxmax y van dirigidos a ofrecer protección contra riesgo químico evaluado de conformidad con EN 13832-3. Los cubrebotas también ofrecen protección completa contra productos químicos peligrosos de conformidad con EN943-2:2002 y superan los requisitos de esta norma, que requiere un tiempo de penetración mínimo de 10 minutos cuando se prueba con los 15 productos químicos indicados en la primera columna de la tabla siguiente.

Los cubrebotas resistentes a productos químicos de Respirex se han probado con distintos 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 los cubrebotas podría verse afectada negativamente y deben tomarse las precauciones necesarias.

Los cubrebotas resistentes a productos químicos de Respirex deben utilizarse sobre un par de botas de seguridad industrial antiestáticas estándar según EN ISO 20345 para ofrecer protección contra productos químicos peligrosos y sujetarse con la correa de fijación de goma incluida.

Todas las pruebas de permeación de productos químicos cumplen los principios de EN369 o EN374-3 excepto **probado de conformidad con EN 13832-3:2006.

Producto químico	CAS N	Penetración Tiempo (minutos)
Acetona	67-64-1	136
Acetonitrilo	75-05-8	350
Gas amoniac	7664-41-7	>480
Disulfuro de carbono	75-15-0	61
Gas cloro	7782-50-5	>480
Diclorometano	75-09-2	72
Dietilamina	109-89-7	114
Etilacetato	141-78-6	206
Heptano	142-82-5	>480
Gas cloruro de hidrógeno	7647-01-0	>480
Metanol	67-56-1	>480
Hidróxido sódico 40%	1310-73-2	>480
Ácido sulfúrico 96%	7664-93-9	>480
Tetrahidrofurano	109-99-9	124
Tolueno	108-88-3	281



Datos adicionales disponibles previo pedido

Producto químico	CAS N	Penetración Tiempo (minutos)
1.3 Gas butadieno	106-99-0	>180
Ácido nítrico	7697-37-2	>480
Ácido arsénico	7778-39-4	>480
Dicloruro de etileno	107-06-2	>480
Nitrobenzeno	98-95-3	>180
2,4 tolueno diisocianato (tdi)	584-84-9	>480
Dimetilformamida	68-12-2	>180
Ácido crómico	-	>480
Acrilonitrilo	107-13-1	>120
Tetracloroetileno	127-18-4	>180
Ácido acrílico	79-10-7	>480
Óxido de etileno	75-21-8	>120
Gas cloruro de metilo	74-87-3	>60
Ácido hidrofúrico 48%	7664-39-3	>3960
Óleum 40% libre de SO ₃	8014-95-7	>480
Bromo	7726-95-6	>420
Gas cloro	7782-50-5	>180
30% hidróxido de sodio**	1310-73-2	>1921
13% hipoclorito de sodio**	7681-52-9	>1921
25% solución de amoniac**	1336-21-6	>1921

Los cubrebotas están fabricados con materiales que se ajustan a las secciones relevantes de la norma EN ISO 20347:2004 en cuanto a calidad y rendimiento.

Este calzado está dotado de una suela de goma vulcanizada que mejora la resistencia a los resbalones en condiciones de humedad y que se ajusta a la cláusula 5.3.5 de EN ISO 20345:2004

Las marcas indican que el calzado está aprobado de acuerdo con la directiva PPE y son las siguientes:

- **Fabricante:** ver la suela
- **CE:** ver la marca CE en la parte superior: examen de tipo y certificación del artículo 11 emitido por SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA. Organismo de notificación n.º 0120
- **EN ISO 20347:2004:** ver el Número de Estándar Europeo en la caña
- **OB:** ver la parte superior, OB indica que el cubrebota cumple los requisitos básicos de EN ISO 20347:2004 para calzado laboral con clasificación II (completamente de goma o polímero).
- **A:** ver la parte superior, A indica que la bota cumple los requisitos para propiedades antiestáticas.
- **HRO FO:** ver la parte superior, HRO FO indica que la parte exterior de la bota supera los requisitos para resistencia a contacto caliente y resistencia a fuelóleo
- **EN 13832-3:2006:** ver la parte superior, número de estándar europeo
- **K-O-R:** ver la parte superior, indica que el cubrebota ha superado la prueba de permeación EN 13832-3:2006 para solución de hidróxido de sodio 30%, solución de amoníaco (25 ± 1)% e hipoclorito de sodio (13 ± 1)%.
- **Talla:** ver suela: mediana (tallas 39-42 EU), grande (tallas 43-45 EU), extragrande (tallas 46-48 EU)
- **Fecha de fabricación:** ver parte superior: semana y año
-  Ver la parte superior, el pictograma indica consultar las instrucciones de uso
-  Ver la parte superior, el pictograma indica protección contra productos químicos

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.

COLOCACIÓN Y RETIRADA

Los cubrebota resistentes a productos químicos de Respirax están diseñados para usarse sobre un par de botas de seguridad estándar según EN ISO 20345. Para colocar los cubrebota, soltar la correa de fijación de goma del botón situado en la parte delantera de cada bota y doblar la pestaña. Entonces, la parte superior de los cubrebota se abrirá lo suficiente para permitir introducir fácilmente las botas de seguridad del usuario en su interior. Cuando las botas de seguridad del usuario estén completamente dentro de los cubrebota, deben desdoblarse las correas de fijación de goma y engancharse al botón.

Advertencia: Al quitarse los cubrebota contaminados, deben tomarse medidas para proteger las manos del usuario mediante guantes de seguridad apropiados al desabrochar la correa de fijación de goma. Una vez desabrochada la correa de fijación, es posible quitarse los cubrebota sin usar las manos mediante la trilla situada en el talón.

CUIDADOS DEL PRODUCTO

Una vez retirados los cubrebota, deben descontaminarse y limpiarse mediante los procedimientos siguientes.

Si los cubrebota han estado en contacto con ácido, deben empaparse en un baño neutralizante con un valor pH de 9. El neutralizante recomendado es una solución de bicarbonato de sodio y agua (6% bicarbonato de sodio p/v) durante aproximadamente 10 minutos. Como alternativa, si los cubrebota están contaminados con un álcali, debe eliminarse el álcali empapando el cubrebota 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.

Las superficies interiores del cubrebota deben limpiarse con un detergente suave de vez en cuando. No exponer las botas a temperaturas superiores a 60 °C mientras se secan.

Si los cubrebota resultan cortados o dañados, no seguirán ofreciendo el nivel de protección especificado. Para asegurarse de que el usuario sigue recibiendo la máxima protección, los cubrebota deben retirarse del uso y sustituirse de inmediato.

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 los cubrebota no se limpian habitualmente después del uso.

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. Como todo el equipo de protección personal, debe comprobarse que los cubrebota resistentes a productos químicos no presentan daños antes de usarlos. Al limpiar los cubrebota, la temperatura debe ser inferior a 50 °C.

LIMITACIONES DE USO

Los cubrebotas resistentes a productos químicos solo son aptos para su uso con intervalos de temperatura de -20°C a +60°C. Debe utilizarse otro calzado para aplicaciones fuera de este intervalo.

Los cubrebotas resistentes a productos químicos tienen una vida de almacenamiento 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.

Los cubrebotas resistentes a productos químicos tienen una altura máxima de trabajo de 200 mm. Cuando se trabaje en entornos donde exista el riesgo de vertidos químicos de mayor profundidad, o cuando exista la posibilidad de salpicaduras de productos químicos a mayor altura en la pierna del usuario, Respirex recomienda encarecidamente el uso de botas de seguridad Hazmax. Pueden utilizarse por separado o en combinación con un traje de protección química Respirex.

CALZADO ANTIESTÁTICO

Para conseguir las propiedades antiestáticas, todas las botas de seguridad que se colocan bajo los cubrebotas DEBEN ser antiestáticas de acuerdo con la norma EN ISO 20345-A. Debe usarse calzado antiestático si es necesario para minimizar la acumulación electrostática disipando las cargas electrostáticas 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 existe riesgo de descarga eléctrica, recomendamos el uso de botas Respirex Workmaster DIELECTRIC o cubrebotas DIELECTRIC. 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 1 000 MΩ en cualquier momento durante toda 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 peligrosas descargas de electricidad o combustión en caso de que algún aparato eléctrico esté defectuoso al operar a tensiones de hasta 250V. No obstante, en determinadas condiciones, los usuarios deben tener en cuenta que el calzado podría ofrecer protección inadecuada y deben tomarse medidas adicionales para proteger al usuario en todo momento. Respirex recomienda el uso de nuestra bota Dielectric para obtener protección contra descargas eléctricas.

Cuando son nuevos, las propiedades antiestáticas del cubrebota resistente a productos químicos son entre 1 000 MΩ y 100 kΩ cuando la suela está seca o mojada.

La resistencia eléctrica de este tipo de calzado puede variar de forma considerable a causa de la contaminación. Por lo tanto, es necesario asegurarse de que el producto pueda realizar su función de diseño de disipar las cargas electrostáticas 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.

El calzado de piel puede absorber humedad si se utiliza durante periodos prolongados en entornos húmedos o mojados, aunque el cubrebota resistente a productos químicos no se verá afectado por estos entornos.

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 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.

IT Copristivali resistenti alle sostanze chimiche - Manuale d'uso

Tutti i copristivali resistenti alle sostanze chimiche forniti da Respirax International Ltd sono conformi alla Direttiva CE sui Dispositivi di Protezione Individuale (Direttiva 89/686/CEE) e recano il marchio CE conformemente alla norma europea armonizzata EN ISO 20347:2004. I copristivali sono realizzati in materiale Haxmax e sono stati progettati per fornire una protezione contro il rischio chimico con valutazione conforme a EN 13832-3. I copristivali offrono una protezione completa contro le sostanze chimiche pericolose conformemente a EN943-2:2002, superando i requisiti di questa norma che richiede un tempo minimo di permeazione di 10 minuti nel corso dei test eseguiti con le 15 sostanze chimiche elencate nella prima colonna della tabella sotto riportata.

I copristivali Respirax resistenti alle sostanze chimiche sono stati testati con le varie sostanze chimiche indicate nella tabella sottostante. La protezione è stata valutata in condizioni di laboratorio e fa riferimento unicamente alle sostanze chimiche indicate. Il portatore deve essere informato che, in caso di contatto con altre sostanze chimiche o sollecitazioni fisiche (ad esempio, temperatura elevata, abrasione), la protezione fornita dai copristivali può essere compromessa e che devono essere adottate le necessarie precauzioni.

I copristivali Respirax resistenti alle sostanze chimiche devono essere indossati sopra un paio di stivali di sicurezza antistatici di tipo industriale standard conformi alla norma EN ISO 20345 per fornire una protezione contro le sostanze chimiche pericolose e fissati in posizione utilizzando la cinghia di fissaggio in gomma fornita in dotazione.

Tutti i test di permeazione alle sostanze chimiche sul materiale Haxmax sono stati eseguiti conformemente ai principi della norma EN369 o EN374-3, ad eccezione delle sostanze contrassegnate con ** i cui test sono stati effettuati conformemente alla norma EN 13832-3:2006.

Sostanza chimica	N CAS	Tempo di permeazione (min.)
Acetone	67-64-1	136
Acetonitrile	75-05-8	350
Gas ammoniacale	7664-41-7	>480
Solfuro di carbonio	75-15-0	61
Gas cloro	7782-50-5	>480
Diclorometano	75-09-2	72
Dietilammina	109-89-7	114
Etilacetato	141-78-6	206
Eptano	142-82-5	>480
Gas cloruro di idrogeno	7647-01-0	>480
Metanolo	67-56-1	>480
Idrossido di sodio al 40%	1310-73-2	>480
Acido solforico al 96%	7664-93-9	>480
Tetraidrofurano	109-99-9	124
Toluene	108-88-3	281



Su richiesta sono disponibili ulteriori dati

Sostanza chimica	N CAS	Tempo di permeazione (min.)
Gas butadiene 1.3	106-99-0	>180
Acido nitrico	7697-37-2	>480
Acido arsenico	7778-39-4	>480
Dicloruro di etilene	107-06-2	>480
Nitrobenzene	98-95-3	>180
Diisocianato di toluene 2.4 (TDI)	584-84-9	>480
Dimetilformammide	68-12-2	>180
Acido cromico	-	>480
Acrilonitrile	107-13-1	>120
Tetracloroetilene	127-18-4	>180
Acido acrilico	79-10-7	>480
Ossido di etilene	75-21-8	>120
Gas metilcloruro	74-87-3	>60
Acido idrofluorico al 48%	7664-39-3	>3960
Oleum (SO ₃ libero 40%)	8014-95-7	>480
Bromina	7726-95-6	>420
Gas cloro	7782-50-5	>180
Idrossido di sodio al 30%**	1310-73-2	>1921
Ipcolorito di sodio al 13%**	7681-52-9	>1921
Soluzione ammoniacale al 25%**	1336-21-6	>1921

I copristivali sono prodotti con materiali conformi alle sezioni pertinenti della norma EN ISO 20347:2004 in materia di qualità e prestazioni.

Queste calzature sono provviste di suola in gomma vulcanizzata per migliorare la resistenza antiscivolo in condizioni di umidità, conformemente alla clausola 5.3.5 della norma EN ISO 20345:2004.

La marcatura indica che le calzature sono autorizzate in base alla direttiva sui DPI e prevede le seguenti diciture:

- **Produttore** - Ved. Suola
- **CE** - Ved. Marchio CE sulla tomaia - Certificazione di omologazione e articolo 11 rilasciata dalla società SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA. Organismo Notificato 0120
- **EN ISO 20347:2004** - Ved. tomaia, numero della norma europea
- **OB** - Ved. tomaia, OB indica che il copristivale soddisfa i requisiti di base della norma EN ISO 20347:2004 per le calzature da lavoro di classe II (interamente di gomma o interamente di materiale polimerico)
- **A** - Ved. tomaia, A indica che lo stivale è conforme ai requisiti relativi alle proprietà antistatiche.
- **HRO FO** - Ved. tomaia, HRO FO indica che la suola dello stivale è conforme ai requisiti di resistenza al calore per contatto e di resistenza all'olio combustibile
- **EN 13832-3:2006** - Ved. tomaia, numero della norma europea
- **K-O-R** - Ved. tomaia, indica che il copristivale ha superato il test di permeazione previsto dalla norma EN 13832-3:2006 per la soluzione idrossido di sodio al 30%, la soluzione ammoniacale (25 ±1)% e ipoclorito di sodio (13 ±1)%.
- **Misura** - Ved. suola - Medium (misure 39 - 42 EU), Large (misure 43- 45 EU), X-Large (misure 46 - 48 EU)
- **Data di fabbricazione** - Ved. tomaia - Settimana e anno
-  Ved. tomaia, Simbolo indicante di consultare le istruzioni per l'uso
-  Ved. tomaia, Simbolo indicante la protezione dalle sostanze chimiche

E' importante che la calzatura selezionata sia adatta alla protezione richiesta e all'ambiente di lavoro. L'idoneità degli stivali per una determinata attività può essere stabilita solo dopo avere eseguito una completa valutazione dei rischi.

INSERIMENTO E RIMOZIONE

I copristivali Respirix resistenti alle sostanze chimiche sono concepiti per essere indossati su un paio di stivali di sicurezza standard conformi alla norma EN ISO 20345. Per indossare i copristivali, sganciare la cinghia di fissaggio in gomma dal bottone situato sulla parte frontale di ciascun stivale e ripiegare la linguetta. La parte superiore dei copristivali si aprirà in misura sufficiente da consentire al portatore di inserire con facilità gli stivali di sicurezza all'interno. Dopo avere inserito completamente gli stivali di sicurezza all'interno dei copristivali, ripiegare le cinghie di sicurezza in gomma e agganciarle sul bottone.

Attenzione: Durante la rimozione di copristivali contaminati, il portatore deve adottare le precauzioni necessarie a proteggere le proprie mani utilizzando guanti di sicurezza idonei per sganciare la cinghia di fissaggio in gomma. Una volta sganciata la cinghia di sicurezza, i copristivali possono essere rimossi senza mani utilizzando le apposite sporgenze situate in corrispondenza del tallone.

CURA DEL PRODOTTO

Una volta tolti i copristivali, decontaminarli e pulirli attenendosi alla procedura descritta di seguito.

Se i copristivali sono entrati in contatto con acido, immergerli in un bagno neutralizzante con pH 9. Il neutralizzante consigliato è una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua (bicarbonato di sodio al 6% W/V) per circa 10 minuti. In alternativa, se i copristivali sono stati contaminati con alcali, rimuovere gli alcali immergendoli in acqua pulita per circa 10 minuti.

Al termine della procedura di decontaminazione, pulire le superfici esterne con una soluzione diluita di Citrikleen (5-20 parti di acqua con 1 parte di Citrikleen) applicandola con un panno morbido. Al termine della pulizia, sciacquare accuratamente le superfici esterne con acqua fredda.

Pulire periodicamente le superfici interne dei copristivali con un detergente neutro. Non esporre gli stivali a temperature superiori a 60°C durante l'asciugatura.

Se i copristivali subiscono tagli o danneggiamenti, non continueranno a fornire il livello di protezione specificato. Per garantire che il portatore continui ad usufruire del massimo livello di protezione, sostituire immediatamente i copristivali.

Accertarsi di rimuovere il prima possibile tutte le sostanze chimiche aggressive o altri tipi di contaminanti. La mancata rimozione di determinate sostanze chimiche, oli e grassi o la pulizia non regolare dei copristivali al termine dell'uso può causare gravi danni.

L'imballaggio delle calzature utilizzato per il trasporto ai clienti è stato concepito per proteggerle fino all'uso. Per una maggiore durata di utilizzo, si consiglia di evitare di conservare le calzature in condizioni di temperatura estreme. Conservare ad una temperatura compresa tra 5°C e 25°C. Come richiesto per tutti i Dispositivi di Protezione Individuale, prima dell'uso verificare l'eventuale presenza di danni sui copristivali resistenti alle sostanze chimiche. Durante la pulizia dei copristivali, la temperatura deve essere mantenuta al di sotto di 50°C.

LIMITAZIONI D'USO

I copristivali resistenti alle sostanze chimiche sono adatti per essere utilizzati esclusivamente entro limiti di temperatura che variano da -20°C a +60°C. Per impieghi che esulano da questi limiti, utilizzare calzature alternative.

I copristivali resistenti alle sostanze chimiche hanno una durata in magazzino di 10 anni. Sostituire qualsiasi stivale rimasto inutilizzato per un periodo di 10 anni. La data di fabbricazione è chiaramente contrassegnata sulla tomaia dello stivale come specificato sul retro.

I copristivali resistenti alle sostanze chimiche hanno un'altezza massima di lavoro di 200 mm. In ambienti in cui è presente il rischio di fuoriuscite di sostanze chimiche di maggiore profondità o in cui è probabile la produzione di schizzi di sostanze chimiche lungo le gambe del portatore, Respirax consiglia vivamente l'uso degli stivali di sicurezza Hazmax. Questi possono essere indossati indipendentemente o in combinazione con una tuta Respirax per la protezione da sostanze chimiche.

CALZATURE ANTISTATICHE

Per ottenere proprietà antistatiche, gli stivali di sicurezza all'interno dei copristivali DEVONO essere antistatici conformemente alla norma EN ISO 20345-A. Le calzature antistatiche dovrebbero essere utilizzate quando è necessario ridurre al minimo l'accumulo di cariche elettrostatiche dissipandole, evitando così il rischio di incendio, ad esempio in presenza di vapori e sostanze infiammabili, e nel caso in cui il rischio di scosse elettriche provenienti da qualsiasi apparecchio elettrico o da altri elementi sotto tensione non sia stato completamente eliminato. Occorre notare tuttavia che le calzature antistatiche non possono garantire una protezione adeguata contro le scosse elettriche, poiché inducono unicamente una resistenza tra il piede ed il suolo. Qualora sia presente il rischio di scosse elettriche, si consiglia di utilizzare gli stivali Workmaster DIELECTRIC o i copristivali DIELECTRIC di Respirax. Tali misure, nonché le prove supplementari qui di seguito elencate, dovrebbero far parte dei controlli periodici del programma di prevenzione degli incidenti sul luogo di lavoro.

L'esperienza ha dimostrato che, ai fini antistatici, il percorso di scarica attraverso un prodotto deve avere, in condizioni normali, una resistenza elettrica minore di 1000 MΩ in qualsiasi momento della vita del prodotto. È definito un valore di 100 kΩ come limite inferiore della resistenza del prodotto allo stato nuovo, al fine di assicurare una certa protezione contro scosse elettriche pericolose o contro gli incendi, nel caso in cui un apparecchio elettrico presenti difetti quando funziona con tensioni fino a 250 V. Tuttavia, in certe condizioni, gli utilizzatori dovrebbero essere informati che la protezione fornita dalle calzature potrebbe essere inefficace e che devono essere utilizzati altri metodi per proteggere il portatore in qualsiasi momento. Respirax raccomanda l'uso degli stivali Dielectric per la protezione contro le scosse elettriche.

Allo stato nuovo, le proprietà antistatiche dei copristivali resistenti alle sostanze chimiche sono comprese tra 1000 MΩ e 100 kΩ quando la suola è umida o asciutta.

La resistenza elettrica di questo tipo di calzatura può essere modificata in misura significativa dalla contaminazione. Conseguentemente, occorre accertarsi che il prodotto sia in grado di svolgere la propria funzione di dissipare le cariche elettrostatiche e di fornire una certa protezione durante tutta la sua durata di vita. Si raccomanda all'utilizzatore di eseguire una prova di resistenza elettrica in loco e di utilizzarla ad intervalli frequenti e regolari.

Le calzature in cuoio possono assorbire l'umidità se vengono indossate in ambienti umidi o bagnati per periodi prolungati. Le condizioni di tali ambienti, tuttavia, non influiscono in alcun modo sui copristivali resistenti alle sostanze chimiche.

Se le calzature sono utilizzate in condizioni tali per cui il materiale costituente le soles viene contaminato, i portatori devono sempre verificare le proprietà elettriche della calzatura prima di entrare in una zona a rischio.

Durante l'uso delle calzature antistatiche, la resistenza del suolo deve essere tale da non annullare la protezione fornita dalle calzature. Inoltre, non deve essere introdotto alcun elemento isolante, ad eccezione delle normali calze, tra il sottopiede della calzatura e il piede del portatore. Qualora sia introdotta una soletta tra il sottopiede e il piede, occorre verificare le proprietà elettriche della combinazione calzatura/soletta.

Alle door Respirix International Ltd geleverde, chemicaliënbestendige overlaarzen voldoen aan de EC-richtlijn voor de Persoonlijke beschermende uitrusting (Richtlijn 89/686/EEC) en zijn CE-gemarkeerd volgens de Europese, geharmoniseerde norm EN ISO 20347:2004. De overlaarzen zijn vervaardigd uit Hazmax-materiaal en ontworpen om te beschermen tegen chemisch risico met een beoordeling volgens EN 13832-3. De overlaarzen bieden ook volledige bescherming tegen gevaarlijke chemicaliën conform EN943-2:2002 en overstijgt de vereisten van deze norm die een minimale doorbraaktijd vereist van 10 minuten bij het testen met de 15 chemicaliën die in de eerste kolom van onderstaande tabel worden genoemd.

Respirex chemicaliënbestendige overlaarzen zijn getest met verschillende chemicaliën, die in onderstaande tabel worden genoemd. 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 noodzakelijke voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen.

De chemicaliënbestendige overlaarzen van Respirix moeten worden gedragen over standaard antistatische, industriële veiligheidslaarzen heen, die aan de vereisten van de norm EN ISO 20345 voldoen, om bescherming te bieden tegen gevaarlijke chemicaliën en ze worden op hun plaats bevestigd met de aanwezige rubberen bevestigingsriem.

Alle chemische permeatietests op het Hazmax-materiaal uitgevoerd volgens de principes van de normen EN369 of EN374-3, behalve **getest volgend de norm EN 13832-3:2006.

Chemisch	CAS N	Doorbraak-Tijd (min.)
Aceton	67-64-1	136
Acetonitril	75-05-8	350
Ammoniakgas	7664-41-7	>480
Zwavelkoolstof	75-15-0	61
Chloorgas	7782-50-5	>480
Dichloormethaan	75-09-2	72
Diethylamine	109-89-7	114
Ethylacetaat	141-78-6	206
Heptaan	142-82-5	>480
Chloorwaterstofgas	7647-01-0	>480
Methanol	67-56-1	>480
Natriumhydroxide 40%	1310-73-2	>480
Zwavelzuur 96%	7664-93-9	>480
Tetrahydrofuraan	109-99-9	124
Tolueen	108-88-3	281

Aanvullende gegevens verkrijgbaar op verzoek

Chemisch	CAS N	Doorbraak-tijd (min.)
1.3 Butadienegas	106-99-0	>180
Salpeterzuur	7697-37-2	>480
Arseenzuur	7778-39-4	>480
Dichloorethaan	107-06-2	>480
Nitrobenzeen	98-95-3	>180
Tuoleen 2.4 Diisocynaat (tdi)	584-84-9	>480
Dimethylformamide	68-12-2	>180
Chroomzuur	-	>480
Acrylonitril	107-13-1	>120
Tetrachlooretheen	127-18-4	>180
Acrylzuur	79-10-7	>480
Etyleenoxide	75-21-8	>120
Chloormethaangas	74-87-3	>60
Fluorwaterstofzuur 48%	7664-39-3	>3960
Oleum 40% Vrij SO ₃	8014-95-7	>480
Bromium	7726-95-6	>420
Chloorgas	7782-50-5	>180
30% Natriumhydroxide**	1310-73-2	>1921
13% Natriumhypochloriet**	7681-52-9	>1921
25% Ammoniakoplossing**	1336-21-6	>1921

De laarzen zijn vervaardigd uit materiaal dat in overeenstemming is met de relevante secties van EN ISO20345:2004, inzake kwaliteit en prestaties.

Dit schoeisel is uitgerust met een gevulkaniseerde rubberen zool voor beter antislipvermogen in natte omstandigheden, dat in overeenstemming is met 5.3.5 of EN ISO 20345:2004.

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

- **Fabrikant** – Zie zool
- **CE** – Zie CE-markering bovenzijde – Certificaat uitgereikt door SGS United Kingdom Ltd, Weston-super-Mare, BS22 6WA. Aangemelde instantie 0120
- **EN ISO 20347:2004** - Zie bovenzijde Nummer van Europese norm
- **OB** - Zie bovenzijde, OB geeft aan dat de overlaars voldoet aan de basisvereisten van EN ISO 20347:2004 voor classificatie II van beroepsschoeisel (geheel bestaande uit rubber of polymeren).
- **A** - Zie bovenzijde, A duidt erop dat de laars voldoet aan de eisen voor antistatische eigenschappen.
- **HRO FO** - Zie bovenzijde, HRO FO duidt erop dat de buitenzool van de laars voldoet aan de vereisten voor bestendigheid tegen contact met hete temperaturen en brandstofolie
- **EN 13832-3:2006** - Zie bovenzijde, Nummer van Europese norm
- **K-O-R** - Zie bovenzijde, geeft aan dat de overlaars overeenstemt met de EN 13832-3:2006 permeatietest met een natriumhydroxideoplossing van 30%, ammoniakoplossing (25 ± 1)% en natriumhypochloriet (13 ± 1)% conform de norm EN 13832-3:2006.
- **Maat** - Zie zool - Medium (maten 39 - 42 EU), Large (maten 43 - 45 EU), X-Large (maten 46 - 48 EU)
- **Fabricagedatum** – Zie bovenzijde – Week en jaar
-  Zie bovenzijde, het pictogram dat naar bedieningsinstructies verwijst
-  Zie bovenzijde, het pictogram dat duidt op bescherming tegen chemicaliën

Het is belangrijk dat het gekozen schoeisel geschikt is voor de vereiste bescherming en de werkomgeving. De geschiktheid van de laarzen voor een bepaalde

taak kan enkel worden bepaald wanneer er een volledige risicobeoordeling is uitgevoerd.

PASSEN EN VERWIJDEREN

Respirex chemicaliënbestendige overlaarzen zijn ontworpen om te worden gedragen over een standaard paar veiligheidslaarzen die voldoen aan EN ISO 20345. Haak de rubberen bevestigingsriem los van de knoop aan de voorzijde van iedere laars en vouw de flap terug om de laarzen aan te trekken. De bovenkant van de overlaarzen kan nu voldoende geopend worden, zodat de drager gemakkelijk in de veiligheidslaarzen kan glijden. Wanneer de veiligheidslaarzen helemaal in de overlaarzen zitten, moeten de rubberen bevestigingsriemen terug worden gevouwen en over de knoop gehaakt.

Waarschuwing: Er moeten tijdens het verwijderen van gecontamineerde overlaarzen voorzorgsmaatregelen worden getroffen door het dragen van veiligheidshandschoenen om bij het losmaken van de rubberen bevestigingsriem de handen van de drager te beschermen. Wanneer de bevestigingsriem los is, kunnen de overlaarzen zonder handen worden verwijderd door gebruik te maken van het uittrekbalkje bij de hiel.

VERZORGING VAN HET PRODUCT

Als de overlaarzen zijn verwijderd, moeten ze worden gedecontamineerd en gereinigd met behulp van de volgende procedures.

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

Na decontaminatie moeten de oppervlakken aan de buitenkant 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 afgespoeld met koud water.

De voering van de overlaars dient ook van tijd tot tijd te worden gereinigd met een mild reinigingsmiddel. Stel de laarzen niet bloot aan temperaturen die hoger zijn dan 60 °C wanneer ze opdrogen.

Wanneer de overlaarzen beschadigd raken, zullen ze niet langer het gespecificeerde beschermingsniveau bieden. Om ervoor te zorgen dat de drager de maximale bescherming blijft genieten, dienen beschadigde overlaarzen onmiddellijk te worden vervangen.

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 de overlaarzen na gebruik niet regelmatig worden gereinigd.

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. Opslag bij extreme temperaturen kan de nuttige levensduur van het schoeisel nadelig beïnvloeden en moet vermeden worden. Opslaan bij een temperatuur van tussen de 5 °C en 25 °C. Zoals alle persoonlijke beschermende uitrustingen, moeten de overlaarzen voor gebruik op schade worden gecontroleerd. Tijdens het schoonmaken van de laarzen, moet de temperatuur onder de 50 °C zijn.

GEBRUIKSBEPERKINGEN

De chemicaliënbestendige buitenlaarzen zijn alleen geschikt voor gebruik binnen het temperatuurbereik van -20 °C tot + 60°C. Buiten dit temperatuurbereik moet ander schoeisel worden gebruikt.

De levensduur van chemicaliënbestendige laarzen bedraagt 10 jaar. Laarzen die gedurende een periode van 10 jaar niet gebruikt zijn, dienen te worden vervangen. De fabricagedatum staat duidelijk vermeld op het bovenkant van de laars, zoals hierboven weergegeven.

De chemicaliënbestendige buitenlaarzen hebben een maximale werkhoogte van 200 mm. Bij het werken in een omgeving waar risico bestaat op chemische overstromingen van grotere diepte of waar chemische spetters hoger op het been van de drager kunnen geraken, raadt Respirix met klem het gebruik van Hazmax-veiligheidslaarzen aan.

Deze kunnen op zichzelf worden gedragen of in combinatie met het Respirix chemische beschermingspak.

ANTISTATISCH SCHOEISEL

Veiligheidslaarzen binnen de overlaarzen MOETEN antistatisch zijn volgens EN ISO 20345-A. 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 er risico op elektrische schok bestaat, dan raden we het gebruik aan van de Respirix Workmaster DIELECTRIC-laars of DIELECTRIC-overlaars. Dergelijke maatregelen, alsmede de hieronder genoemde aanvullende tests, moeten een routineonderdeel 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 M Ω op ieder moment gedurende de gebruiksduur. Een waarde van 100 k Ω wordt gespecificeerd als de laagste weerstandsgrens van een nieuw product, om te blijven zorgen voor beperkte bescherming tegen een gevaarlijke elektrische schok of ontsteking in geval van het defect raken van een apparaat bij een werking van tot 250 V. Gebruikers moeten echter weten dat het schoeisel onder bepaalde omstandigheden onvoldoende bescherming biedt en dat er dan altijd aanvullende maatregelen moeten worden genomen om de drager te beschermen. Respirix raadt gebruik van onze diëlektrische laars aan voor bescherming tegen elektrische schok.

De antistatische eigenschappen van nieuwe chemicaliënbestendige overlaarzen liggen tussen de 1000 M Ω en 100 k Ω bij een natte of droge zool.

De elektrische weerstand van dit soort schoeisel kan beduidend wijzigen door contaminatie. Het is daarom nodig om te controleren of 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 regelmatig en met frequente tussenpozen te gebruiken.

Lederen schoeisel kan vocht absorberen, wanneer het langdurig wordt gedragen in vochtige of natte omstandigheden, deze omstandigheden hebben op chemicaliënbestendige overlaarzen echter geen invloed.

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, met uitzondering van gewone sokken. 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.



RESPIREX™

 +44 (0)1737 778600

 info@respirex.co.uk

 www.respirexinternational.com

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