



WE ARE THE WORK WE DO

USER INSTRUCTIONS

**EN ISO 20345:2022 +A1 2024
(COVERS 202345:2022 EDITION)**



LANGUAGES

English 

Nederlands 

Français 

Deutsch 

Italiano 

CONTACT

Buckler Boots Limited is parent / brand owner and UKCA distributor.

Upstate House, Gemini Crescent, Dundee, Scotland , UK, DD2 1SW.

Info@buckbootz.com ; +44 (0) 1382 82 82 00

Buckler Boots B.V. is Authorised CE and Mainland Europe Distributor.

Heliosstraat 6, 5048 CB , Tilburg , The Netherlands

info@buckbootz.nl ; +31 (0) 13 203 2434

DECLARATION OF CONFORMITY / FURTHER INFORMATION

For the Declaration of Conformity (DOC) please consult our website links www.buckbootz.com and www.buckbootz.nl. Further information regarding products, safety standards, regulations and product care can be obtained from the contact details above.

NORTHERN IRELAND

According to the General Product Safety Regulations (GPSR) all Buckbootz safety footwear placed into the Northern Ireland market will be covered by a CE marking. Consumer information support will be covered by Buckler Boots Ltd and Buckler Boots B.V.

NOTIFIED BODIES

Buckbootz safety footwear is certified using the following Approved and Notified Bodies:

UKCA – ITS Testing Services (UK) Ltd. Approved body number AB0362. **

CE – Intertek Italia S.p.A. Notified body number NB2575.

**** New Address: The Warehouse, Brewery Lane, leigh, Lancashire, WN7 2RJ, UK**

ADDITIONAL SAFETY INFORMATION



Slip Resistance This footwear has been successfully tested against EN ISO 20345:2022 clause 5.3.5 for slip resistance and the following marking symbols apply. Slip resistance properties marking codes; Tested on ceramic tile floor with NaLS Tested on ceramic tile floor with glycerine Test not conducted for footwear designed for special purposes Eg styles with metal spikes or similar Basic Requirement : No Additional Code SR Ø In any situation involving slip, the floor surface itself and other (non- footwear) factors will have an important bearing on the performance of the footwear. It will therefore be impossible to make footwear resistant to slip under all conditions which may be encountered in wear. • The integrity of the footwear shall be checked before use (presence of holes, cracks, tears, expiration date, etc.) and discard any footwear with defects before use. • To put on and take off products, always fully undo the fastening systems. Only wear footwear of a suitable size. Products which are either too loose or too tight will restrict movement and will not provide the optimum level of protection. The size of these products are marked on them. • To optimise protection, in some instances it may be necessary to use this footwear with additional PPE such as protective trousers or over gaiters. In this case, before carrying out the risk-related activity, consult your supplier to ensure that all your protective products are compatible and suitable for your application. • When not in use, store the footwear in a well-ventilated area away from extremes of temperature. Never store the footwear underneath heavy items or in contact with sharp objects. If the footwear is wet, allow it to dry slowly and naturally away from direct heat sources before placing it into storage. Use suitable protective packaging to transport the footwear, e.g. the original container • To ensure the best service and wear from your footwear clean your footwear regularly using high quality cleaning treatments recommended as suitable for the purpose. NEVER use caustic or corrosive cleaning agents or products that could affect the integrity of your PPE. • It is very important that you carefully examine the footwear before use and replace as soon as it appears to be unfit for wear. If the footwear becomes damaged, it will NOT provide the optimum level of protection, and therefore should be replaced as soon as is practicable. Careful attention should be paid to the condition of the upper stitching, wear in the outsole tread pattern and the condition of the upper/outsole bond. Never knowingly wear damaged footwear while carrying out a risk related activity. If in doubt about the level of damage consult your supplier before using the footwear. Do not modify any part of the footwear. • The exact useful life of the product will greatly depend on how and where it is worn and cared for. When stored in normal conditions, the obsolescence date of an item of safety footwear is generally 10 years after manufacturing date for footwear with leather upper and rubber sole and 3 years after manufacturing date for footwear that includes PU. • If you experience foot irritation or discomfort whilst using the footwear, do not continue to use the footwear and contact your supplier for advice. • This footwear must not be worn without hose or socks. • The footwear is supplied with a removable footbed (also known as in-sock or insole) which was in place during testing. The footbed should remain in place whilst the footwear is in use. It should only be replaced by a comparable footbed supplied by the original manufacturer. Safety Footwear with nonremovable footbeds were tested in this condition and may not meet the standards if footbeds are inserted. • The perforation resistance of this footwear has been measured in the laboratory using standardized nails and forces. Nails of smaller diameter and higher static or dynamic loads will increase the risk of perforation occurring. In such circumstances, additional preventative measures should be considered. Three generic types of perforation resistant inserts are currently available in PPE footwear. These are metal types and those from non-metal materials, which shall be chosen on basis of a job-related risk assessment. All types give protection against perforation risks, but each has different additional advantages or disadvantages including the following: Metal (e.g. S1P, S3): Is less affected by the shape of the sharp object/hazard (i.e. diameter, geometry, sharpness) but due to shoemaking techniques may not cover the entire lower area of the foot. Non-metal (PS or PL or category e.g. S1PS, S3L): May be lighter, more flexible and provide greater coverage area, but the perforation resistance may vary more depending on the shape of the sharp object/hazard (i.e. diameter, geometry, sharpness). Two types in terms of the protection afforded are available. Type PS may offer more appropriate protection from smaller diameter objects than type PL. • For more information about

the type of penetration resistant insert provided in your footwear please contact the manufacturer or supplier detailed on these instructions.

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 mains voltage equipment cannot be completely eliminated from the workplace. Antistatic footwear introduces a resistance between the foot and ground but may not offer complete protection. Antistatic footwear is not suitable for work on live electrical installations. It should be noted, however, that antistatic footwear cannot guarantee adequate protection against electric shock from a static discharge as it only introduces a resistance between foot and floor. If the risk of static discharge electric shock, has not been completely eliminated, additional measures to avoid this risk are essential. Such measures, as well as the additional tests mentioned below, should be a routine part of the accident prevention programme at the workplace. Antistatic footwear will not provide protection against electric shock from AC or DC voltages. If the risk of being exposed to any AC or DC voltage exists, then electrical insulating footwear shall be used to protect from against serious injury. The electrical resistance of antistatic footwear can be changed significantly by flexing, contamination or moisture. This footwear might not perform its intended function if worn in wet conditions. Class I footwear can absorb moisture and can become conductive if worn for prolonged periods in moist and wet conditions. Class II footwear is resistant to moist and wet conditions and should be used if the risk of exposure exists. If the footwear is worn in conditions where the soling material becomes contaminated, wearers should always check the antistatic 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. It is recommended to use an antistatic sock. It is, therefore, necessary to ensure that the combination of the footwear, its wearers and their environment is capable to fulfil the designed function of dissipating electrostatic charges, and of giving some protection during its entire life. Thus, it is recommended, that the user establish an in-house test for electrical resistance, which is carried out at regular and frequent intervals. Classification I footwear can absorb moisture if worn for prolonged periods and in moist and wet conditions can become conductive. If the footwear is worn in wet 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 surface 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.

SB: Impact protection provided is 200 Joules. Compression protection provided is 15,000 Newton's.

Additional protection may be provided and is identified on the product by its marking as follows, please refer to the label on the inside of the footwear

Additional Protection Marking Codes

A	Antistatic between 0,1MO and 1000MO
AN	Ankle protection: 10J impact with mean transmitted force to be ≤10kN and no single result ≥15kN
C	Partially Conductive: Electrical resistance ≤100kΩ
C	Cold insulation of outsole complex: 30mins at -17°C at ≤10°C
CR	Cut resistant upper: Cut resistance index to exceed 2,5
E	Energy absorption of seal region. Energy to be absorbed to be ≥20J
FO	Fuel oil resistant outsole
HI	Heat insulation of outsole complex: 30 mins at 150°C at ≤22°C
HRO	Heat resistant outsole compound: Shall withstand 300°C for 60s
LG	Ladder Grip: must meet specific dimensional requirements
M	Metatarsal protection: 100J impact energy (NOT EN ISO 20347)
P	Perforation resistant metal insert: Perforation force ≥1100N 4,5mm nail
PL	Perforation resistant non-metal insert: Perforation force ≥1100N 4,5mm diameter nail
PS	Perforation resistant non-metal insert: Perforation force ≥1100N (all single results > 950N) 3mm diameter nail
SC	Scuff cap abrasion
SR	Slip resistance: Only marked if the additional ceramic tile floor with glycerine test had passed
WR	Water resistant footwear (class I only)
WPA	Water penetration and absorption of the upper (class I only)
Ø	Not tested for slip resistance

Additionally there are the following short codes for commonly used combinations of optional categories of protection:

Category	Class	Additional requirements
S1	Class I	As S1 + Closed Heel Area, E, A,
S2	Class I	As S1 + WPA
S3/U/S	Class I	As S2 + perforation resistance to required level + cleated outsole
S4	Class II	As S3 + Closed heel area, E, A
S5/U/S	Class II	As S4 + perforation resistance to required level, cleated outsole
S6	Class I	As S2 + WR
S7/U/S	Class I	As S3 + WR
Class		
I	Footwear made from leather and other materials, excluding rubber or all polymeric footwear	
II	All rubber or polymeric footwear	



Slipvastheid eigenschappen markeringscodes; Getest op keramische tegelvloer met glycerine Test niet uitgevoerd voor schoeisel dat is ontworpen voor speciale doeleinden, bijv. stijlen met metalen spikes of iets dergelijks Basisvereiste: geen aanvullende code: SR Ø In elke situatie met slip zullen het vloeroppervlak zelf en andere (niet-schoeisel)factoren een belangrijke invloed hebben op de prestaties van het schoeisel. Het zal daarom onmogelijk zijn om schoeisel bestand te maken tegen uitglijden onder alle omstandigheden die bij slijtage kunnen optreden. • De integriteit van het schoeisel moet vóór gebruik worden gecontroleerd (aanwezigheid van gaten, scheuren, scheuren, vervaldatum, enz.) en schoeisel met defecten vóór gebruik weggooien. • Om producten aan en uit te trekken, maakt u de bevestigingssystemen altijd volledig ongedaan. Draag alleen schoeisel van een geschikte maat. Producten die te los of te strak zitten, beperken de beweging en bieden niet het optimale beschermingsniveau. De grootte van deze producten is erop gemarkeerd.

• Om de bescherming te optimaliseren, kan het in sommige gevallen nodig zijn om dit schoeisel te gebruiken met extra PBM's zoals beschermende broeken of over gaiters. Raadpleeg in dit geval, voordat u de risicogerelateerde activiteit uitvoert, uw leverancier om ervoor te zorgen dat al uw beschermende producten compatibel en geschikt zijn voor uw toepassing. • Berg het schoeisel, wanneer het niet wordt gebruikt, op in een goed geventileerde ruimte, uit de buurt van extreme temperaturen. Bewaar het schoeisel nooit onder zware voorwerpen of in contact met scherpe voorwerpen. Als het schoeisel nat is, laat het dan langzaam en op natuurlijke wijze drogen, weg van directe warmtebronnen, voordat u het opbergt. Gebruik geschikte beschermende verpakking om het schoeisel te vervoeren, b.v. de originele houder • Om de beste service en slijtage van uw schoeisel te garanderen, moet u uw schoeisel regelmatig reinigen met behulp van hoogwaardige reinigingsbehandelingen die worden aanbevolen als geschikt voor het doel. Gebruik NOOIT bijtende of bijtende schoonmaakmiddelen of producten die de integriteit van uw PBM kunnen aantasten. • Veiligheidsschoenen mogen niet worden aangepast, met uitzondering van orthopedische aanpassingen volgens bijlage A van EN ISO 20345:2022 + A1:2024 • Het is erg belangrijk dat u het schoeisel voor gebruik zorgvuldig onderzoekt en vervangt zodra het ongeschikt blijkt te zijn. Als het schoeisel beschadigd raakt, biedt het NIET het optimale beschermingsniveau en moet het daarom zo snel mogelijk worden vervangen. Zorgvuldige aandacht moet worden besteed aan de staat van de bovenste stiksels, slijtage in het loopvlakpatroon van de buitenzool en de staat van de verbinding tussen bovenwerk en buitenzool. Draag nooit bewust beschadigd schoeisel tijdens het uitvoeren van een risicogerelateerde activiteit. Raadpleeg bij twijfel over de mate van schade uw leverancier voordat u het schoeisel gebruikt. Pas geen enkel deel van het schoeisel aan. • De exacte gebruiksduur van het product hangt sterk af van hoe en waar het wordt gedragen en verzorgd. Bij opslag onder normale omstandigheden is de verouderingsdatum van een veiligheidsschoeisel over het algemeen 10 jaar na de fabricagedatum voor schoeisel met leren bovenwerk en rubberen zool en 3 jaar na de fabricagedatum voor schoeisel dat PU bevat. Dit schoeisel mag niet zonder slang of sokken worden gedragen. • Het schoeisel wordt geleverd met een uitneembaar voetbed (ook wel in-sok of binnenzool) dat tijdens het testen aanwezig was. Het voetbed moet op zijn plaats blijven terwijl het schoeisel in gebruik is. Het mag alleen worden vervangen door een vergelijkbaar voetbed dat door de oorspronkelijke fabrikant wordt geleverd. Veiligheidsschoeisel met niet-verwijderbare voetbedden is in deze toestand getest en voldoet mogelijk niet aan de normen als voetbedden worden geplaatst. • De exacte levensduur van het product hangt sterk af van hoe en waar het wordt gedragen en verzorgd. Het is daarom erg belangrijk dat u het schoeisel voor gebruik zorgvuldig onderzoekt en vervangt zodra het geschikt lijkt voor slijtage. Er moet zorgvuldig worden gelet op de conditie van de bovenste stiksels, slijtage in het loopvlakpatroon van de buitenzool en de conditie van de boven-/buitenzoolbinding. • De perforatieweerstand van dit schoeisel is in het laboratorium gemeten met gestandaardiseerde spijkers en krachten. Nagels met een kleinere diameter en hogere statische of dynamische belastingen verhogen

het risico op perforatie. In dergelijke omstandigheden moeten aanvullende preventieve maatregelen worden overwogen. Er zijn momenteel drie generieke soorten perforatiebestendige inzetstukken beschikbaar in PBMschoeisel. Dit zijn metaalsoorten en die van niet-metalen materialen, die worden gekozen op basis van een werkgerelateerde risicobeoordeling. Alle typen bieden bescherming tegen perforatierisico's, maar elk heeft verschillende extra voor- of nadelen, waaronder de volgende: Metaal (bijv. S1P, S3): wordt minder beïnvloed door de vorm van het scherpe voorwerp/gevaar (d.w.z. diameter, geometrie, scherpste), maar door schoenmakerijtechnieken kan het voorkomen dat het gehele onderste gedeelte van de voet wordt bedekt. • Niet-metaal (PS of PL of categorie bijv. S1PS, S3L): Kan lichter en flexibeler zijn en een groter dekkinggebied bieden, maar de perforatieweerstand kan meer variëren afhankelijk van de vorm van het scherpe voorwerp/gevaar (d.w.z. diameter, geometrie, scherpste). Er zijn twee typen in termen van geboden bescherming beschikbaar. Type PS biedt mogelijk een betere bescherming tegen objecten met een kleinere diameter dan type PL. • Voor meer informatie over het type penetratiebestendige inzetstuk in uw schoeisel u contact opnemen met de fabrikant of leverancier die in deze instructies wordt beschreven.

ANTISTATISCH SCHOEISEL

Antistatisch schoeisel moet worden gebruikt als het nodig is de elektrostatische opbouw tot een minimum te beperken door elektrostatische ladingen af te voeren, waardoor het risico van vonkontsteking van bijvoorbeeld brandbare stoffen en dampen wordt vermeden, en als het risico van elektrische schokken door apparatuur op netspanning niet volledig kan worden uitgesloten op de werkplek. Antistatisch schoeisel zorgt voor weerstand tussen de voet en de grond, maar biedt mogelijk geen volledige bescherming. Antistatisch schoeisel is niet geschikt voor werkzaamheden aan onder spanning staande elektrische installaties. Houd er echter rekening mee dat antistatisch schoeisel geen adequate bescherming kan bieden tegen elektrische schokken door een statische ontlading, aangezien het alleen een weerstand tussen voet en vloer introduceert. Als het risico op elektrische schokken door statische ontlading niet volledig is geëlimineerd, zijn er aanvullende maatregelen nodig om dit risico te voorkomen. Dergelijke maatregelen, evenals de hieronder genoemde aanvullende tests, moeten een vast onderdeel zijn van het ongevalpreventieprogramma op de werkplek. Antistatisch schoeisel biedt geen bescherming tegen elektrische schokken door wissel- of gelijkspanning. Als het risico bestaat dat u wordt blootgesteld aan wissel- of gelijkspanning, dient elektrisch isolerend schoeisel te worden gebruikt ter bescherming tegen ernstig letsel. De elektrische weerstand van antistatisch schoeisel kan aanzienlijk veranderen door buiging, vervuiling of vocht. Dit schoeisel vervult mogelijk niet de beoogde functie als het in natte omstandigheden wordt gedragen. Schoeisel van klasse I kan vocht opnemen en kan geleidend worden als het gedurende langere tijd in vochtige en natte omstandigheden wordt gedragen. Schoeisel van klasse II is bestand tegen vochtige en natte omstandigheden en moet worden gebruikt als er een risico op blootstelling bestaat. Als het schoeisel wordt gedragen in omstandigheden waarbij het zoolmateriaal verontreinigd raakt, moeten dragers altijd de antistatische eigenschappen van het schoeisel controleren voordat ze een gevarezone betreden. Waar antistatisch schoeisel wordt gebruikt, moet de weerstand van de vloer zodanig zijn dat het de door het schoeisel geboden bescherming niet tenietdoet." Het wordt aanbevolen om een antistatische sok te gebruiken. "Het is daarom noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de combinatie van het schoeisel, de dragers ervan en hun omgeving, in staat is om de ontworpen functie van het afvoeren van elektrostatische ladingen te vervullen en gedurende de hele levensduur enige bescherming te bieden. Het wordt daarom aanbevolen dat de gebruiker een interne test voor elektrische weerstand uitvoert, die regelmatig en frequent wordt uitgevoerd.

SB: De geboden schokbescherming is 200 joules. De geboden compressiebescherming is 15.000 Newton.
Extra bescherming kan worden geboden en wordt als volgt op het product aangeduid met de markering; raadpleeg het label aan de binnenkant van het schoeisel.

Aanvullende beveiligingsmarkeringscode		
A	Antistatisch tussen 1,1 en 1000MΩ	
AN	Enkelbescherming: 10 d impact met gemiddelde overgebrachte kracht ≤ 10 kn en geen enkel resultaat ≥ 15 kn	
C	Geleidend: Elektrische weerstand ≤ 100kΩ	
CI	Isolatie tegen kou: 30min bij -17°C bij ≤ 10°C	
CR	Snijbestendig bovenwerk: snijweerstandsindeks hoger dan 2,5	
E	Energieabsorptie van het zijgedeelte. De op te nemen energie moet ≥ 20J zijn	
FO	Oliefestendige buitenzool	
HI	Isolatie tegen hitte: 30 min bij 150°C bij ≤ 10°C	
HRO	Hittebestendige buitenzoolsamenstelling: moet 300°C gedurende 60 seconden kunnen weerstaan	
LG	Lafrethandgreep: moet voldoen aan specifieke eisen	
M	Middenvoetbescherming: 100 J impactenergie (NIET EN ISO 20347)	
P	Penetratiebestendige buitenzool: penetratiekracht ≥ 1100N metalen inzetstuk	
PL	Penetratiebestendige buitenzool: penetratiekracht ≥ 1100N niet-metalen inzetstuk. Nagel met een diameter van 4,5 mm	
PS	Penetratiebestendige buitenzool: penetratiekracht ≥ 1100N niet-metalen inzetstuk. Nagel met een diameter van 3 mm	
SC	Scuff cap stijfheid	
SR	Slipweerstand: Alleen gemarkeerd als de extra slipweerstandstest is doorstaan	
WR	Waterbestendig schoeisel (alleen klasse 1)	
WPA	Waterpenetratie en absorptie van het bovenwerk	
Ø	Niet getest op slipweerstand	

Categorie	Klas	Aanvullende vereisten
S1	Klas I	Als S1 + gesloten hielgebied, E, A
S2	Klas I	Als S1 + WPA
S3/S4	Klas I	Als S2 + PR tot vereist niveau, profiële buitenzool
S4	Klas II	Als S1 + gesloten hielgebied, E, A
S5/S6	Klas II	Als S4 + PR tot vereist niveau, geprofiëerde buitenzool
S6	Klas I	Als S2 + WR
S7/S8	Klas I	Als S3 + WR, PR tot vereist niveau
Klas		
I	Schoeisel gemaakt van leer en andere materialen, met uitzondering van rubber of volledig polymere schoeisel	
II	Alle rubberen of polymere schoenen	



Codes de marquage des propriétés antidérapantes ; Testé sur un sol en carreaux de céramique avec NaLS Testé sur un sol en carreaux de céramique avec de la glycérine Test non effectué pour les chaussures conçues à des fins spéciales Par exemple, les modèles avec des pointes métalliques ou similaires Exigence de base : Aucun code supplémentaire SR Ø ans toute situation de glissement, la surface du plancher elle-même et d'autres facteurs (non-chaussures) auront une incidence importante sur la performance des chaussures. Il sera donc impossible de rendre les chaussures résistantes à la glissade dans toutes les conditions qui peuvent être rencontrées dans l'usure. • L'intégrité des chaussures doit être vérifiée avant utilisation (présence de trous, fissures, déchirures, date de péremption, etc.) et jeter toute chaussure présentant des défauts avant utilisation. • Pour endosser et enlever les produits, défaire toujours complètement les systèmes de fixation. Ne portez que des chaussures de taille appropriée. Les produits trop lâches ou trop serrés limiteront le mouvement et ne fourniront pas le niveau optimal de protection. La taille de ces produits est marquée sur eux. • Pour optimiser la protection, dans certains cas, il peut être nécessaire d'utiliser ces chaussures avec des EPI supplémentaires tels que des

pantalons de protection ou sur des guêtres. Dans ce cas, avant d'effectuer l'activité liée au risque, consultez votre fournisseur pour vous assurer que tous vos produits de protection sont compatibles et adaptés à votre application. • Lorsqu'elles ne sont pas utilisées, rangez les chaussures dans un endroit bien ventilé à l'abri des températures extrêmes. Ne rangez jamais les chaussures sous des objets lourds ou en contact avec des objets pointus. Si les chaussures sont mouillées, laissez-les sécher lentement et naturellement loin des sources de chaleur directes avant de les ranger. Utilisez un emballage de protection approprié pour transporter les chaussures, par ex. le contenant d'origine • Pour assurer le meilleur service et l'usure de vos chaussures, nettoyez-les régulièrement en utilisant des traitements de nettoyage de haute qualité recommandés comme adaptés à l'usage. N'utilisez JAMAIS d'agents de nettoyage caustiques ou corrosifs ou de produits qui pourraient affecter l'intégrité de votre EPI. • Les chaussures de sécurité ne doivent pas être modifiées, sauf pour une adaptation orthopédique

conformément à l'annexe A de la norme EN ISO 20345:2022 + A1:2024 • Il est très important que vous examiniez attentivement les chaussures avant de les utiliser et que vous les remplaciez dès qu'elles semblent impropres à l'usure. Si les chaussures sont endommagées, elles n'offriront PAS le niveau de protection optimal et doivent donc être remplacées dès que possible. Une attention particulière doit être portée à l'état de la couture supérieure, à l'usure du motif de la bande de roulement de la semelle extérieure et à l'état de la liaison tige/semelle extérieure. Ne portez jamais sciemment des chaussures endommagées lorsque vous effectuez une activité à risque. En cas de doute sur le niveau de dommage, consultez votre fournisseur avant d'utiliser les chaussures. Ne modifiez aucune partie de la chaussure. • La durée de vie utile exacte du produit dépendra en grande partie de la manière et de l'endroit où il est porté et entretenu. Lorsqu'elle est stockée dans des conditions normales, la date d'obsolescence d'une chaussure de sécurité est généralement de 10 ans après la date de fabrication pour les chaussures à dessus en cuir et semelle en caoutchouc et de 3 ans après la date de fabrication pour les chaussures contenant du PU. Ces chaussures ne doivent pas être portées sans tuteur ni chaussettes. • Les chaussures sont fournies avec un lit amovible (également connu sous le nom de chaussette ou semelle intérieure) qui était en place pendant les essais. Le lit du pied doit rester en place pendant l'utilisation des chaussures. Il ne doit être remplacé que par un lit à pieds comparable fourni par le fabricant d'origine. Chaussures de sécurité avec lits de pieds non amovibles ont été testés dans cet état et peuvent ne pas répondre aux normes si les lits de pieds sont insérés. • La durée de vie exacte utile du produit dépendra grandement de la façon dont et où il est porté et soigné. Il est donc très important que vous examiniez attentivement les chaussures avant utilisation et que vous les remplaciez dès qu'il semble impropre à l'usure. Une attention particulière doit être accordée à l'état de la couture supérieure, l'usure dans le motif de bande de roulement semelle extérieure et l'état de la liaison supérieure / semelle extérieure. • La résistance à la perforation de ces chaussures a été mesurée en laboratoire à l'aide de clous et de forces normalisés. Des clous de plus petit diamètre et des charges statiques ou dynamiques plus élevées augmenteront le risque de perforation. Dans de telles circonstances, des mesures préventives supplémentaires doivent être envisagées. Trois types génériques d'inserts résistants à la perforation sont actuellement disponibles dans les chaussures EPI. Il s'agit de types de métaux et de matériaux non métalliques, qui doivent être choisis sur la base d'une évaluation des risques liés à l'emploi. Tous les types offrent une protection contre les risques de perforation, mais chacun présente des avantages ou des inconvénients supplémentaires, notamment les suivants : Métal (par exemple, S1P, S3) : est moins affecté par la forme de l'objet pointu/du danger (c'est-à-dire le diamètre, la géométrie, la netteté) mais, en raison des techniques de fabrication de chaussures, peut ne pas couvrir toute la zone inférieure du pied. Non métallique (PS ou PL ou catégorie, par exemple S1PS, S3L) : peut être plus léger, plus flexible et fournir une plus grande zone de couverture, mais la résistance à la perforation peut varier davantage en fonction de la forme de l'objet pointu/dangereux (c'est-à-dire diamètre, géométrie, netteté). Deux types en termes de protection offerte sont disponibles. Le type PS peut offrir une protection plus appropriée contre les objets de plus petit diamètre que le type PL. Pour plus d'informations sur le type d'insert résistant à la pénétration fourni dans vos chaussures, veuillez contacter le fabricant ou le fournisseur en détail sur ces instructions.

CHAUSSURES ANTISTATIQUES

Des chaussures antistatiques doivent être utilisées s'il est nécessaire de minimiser l'accumulation d'électricité statique en dissipant les charges électrostatiques, évitant ainsi le risque d'allumage par étincelle de, par exemple, substances et vapeurs inflammables, et si le risque de décharge électrique provenant d'équipements à tension secteur ne peut pas être complètement éliminé du lieu de travail. Les chaussures antistatiques introduisent une résistance entre le pied et le sol mais peuvent ne pas offrir une protection complète. Les chaussures antistatiques ne conviennent pas aux travaux sur des installations électriques sous tension. Il convient toutefois de noter que les chaussures antistatiques ne peuvent pas garantir une protection adéquate contre les chocs électriques d'une décharge statique car elles n'introduisent qu'une résistance entre le pied et le sol. Si le risque d'électrocution par décharge statique n'a pas été complètement éliminé, des mesures supplémentaires pour éviter ce risque sont essentielles. Ces mesures, ainsi que les tests supplémentaires mentionnés ci-dessous, devraient faire

partie intégrante du programme de prévention des accidents sur le lieu de travail. Les chaussures antistatiques ne fourniront pas de protection contre les décharges électriques des tensions CA ou CC. Si le risque d'être exposé à une tension alternative ou continue existe, des chaussures isolantes électriques doivent être utilisées pour se protéger contre les blessures graves. La résistance électrique des chaussures antistatiques peut être considérablement modifiée par la flexion, la contamination ou l'humidité. Ces chaussures peuvent ne pas remplir leur fonction prévue si elles sont portées dans des conditions humides. Les chaussures de classe I peuvent absorber l'humidité et devenir conductrices si elles sont portées pendant de longues périodes dans des conditions humides et mouillées. Les chaussures de classe II résistent aux conditions humides et mouillées et doivent être utilisées si le risque d'exposition existe. Si les chaussures sont portées dans des conditions où le matériau de la semelle est contaminé, les porteurs doivent toujours vérifier les propriétés antistatiques des chaussures avant d'entrer dans une zone dangereuse. Lorsque des chaussures antistatiques sont utilisées, la résistance du revêtement de sol doit être telle qu'elle n'invalide pas la protection fournie par les chaussures. Il est recommandé d'utiliser une chaussette antistatique. "Il est donc nécessaire de s'assurer que la combinaison de la chaussure, de ses porteurs et de son environnement est capable de remplir la fonction prévue de dissiper les charges électrostatiques et de fournir une certaine protection pendant toute sa durée de vie. Ainsi, il est recommandé à l'utilisateur d'établir un test interne de résistance électrique, qui est effectué à intervalles réguliers et fréquent.

SB: La protection contre les chocs fournie est de 200 Joules. La protection contre la compression fournie est de 15 000 Newton.
Une protection supplémentaire peut être fournie et est identifiée sur le produit par son marquage comme suit, veuillez vous référer à l'étiquette à l'intérieur de la chaussure.

Code de marquage de protection supplémentaire

A	Antistatique entre 0,1 et 1000MQ
AN	Protection de la cheville : impact 10 j avec une force transmise moyenne ≤ 10 kn et aucun résultat unique ≥ 15 kn
C	Partiellement conducteur : Résistance électrique ≤ 100kΩ
CI	Isolation contre le froid : 30min à -17 °C à ≤10 °C
CR	Rige résistante aux coupures : indice de résistance aux coupures supérieur à 2,5
E	Absorption d'énergie de la région des sièges : L'énergie à absorber doit être ≥2J
FO	Semelle extérieure résistante au mazout
H	Isolation contre la chaleur : 30 min à 150 °C à ≤10 °C
HRD	Composé de semelle extérieure résistante à la chaleur : doit résister à 300 °C pendant 50 s
LG	Progrès d'échelle : doit répondre à des exigences dimensionnelles spécifiques
M	Protection métallarsenne : énergie d'impact de 100 J (PAS EN ISO 20347)
P	Semelle extérieure résistante à la pointille ≥1100N insert métallique
PL	Semelle extérieure résistante à la pointille ≥1100N insert non métallique. Clou de 4,5 mm de diamètre
PS	Semelle extérieure résistante à la pointille ≥1100N insert non métallique. Clou de 3 mm de diamètre
SC	Attraction du capuchon de protection
SR	Antiréarpance : marqué uniquement si le test supplémentaire d'antiréarpance a réussi
WR	Chaussures résistantes à l'eau (classe I uniquement)
WPA	Pénétration et absorption de l'eau de la lige
M	Non testé pour la résistance au glissement

Catégorie	Classe	Additional requirements
S1	Classe I	Comme S3 + zone de talon fermée, E, A
S2	Classe I	Comme S1 + WPA
S3/S3S	Classe I	As S2 + PR au niveau requis, semelle extérieure à crampons
S4	Classe II	Comme S3 + zone de talon fermée, E, A
S4/S4S	Classe II	Comme S4 + PR au niveau requis, semelle extérieure à crampons
S6	Classe I	Comme S2 + WR
S7/S7S	Classe I	Comme S3 + WR, PR au niveau requis
Classe		
I	Chaussures en cuir et autres matériaux, à l'exclusion du caoutchouc ou de toutes les chaussures en polymère	
II	Toutes les chaussures en caoutchouc ou en polymère	



Rutschfestigkeit Kennzeichnungs-codes für Rutschfestigkeitseigenschaften; B. Modelle mit Metallspikes oder ähnlichem Getestet auf Keramikfliesenboden mit NaLS Getestet auf Keramikfliesenboden mit Glyzerin Test wurde nicht durchgeführt für Schuhe, die für spezielle Zwecke entwickelt wurden, z. Grundvoraussetzung: Kein zusätzlicher Code SR Ø In jeder Situation, in der es um Schlupf geht, haben die Bodenfläche selbst und andere (nicht-schuhe) Faktoren einen wichtigen Einfluss auf die Leistung der Schuhe. Es wird daher unmöglich sein, Schuhe unter allen Verschleißbedingungen rutschfest zu machen. • Die Unversehrtheit der Schuhe ist vor der Verwendung (Vorhandensein von Löchern, Rissen, Rissen, Ablaufdatum usw.) zu überprüfen und Schuhe mit Defekten vor der Verwendung zu entsorgen. • Um Produkte an- und auszuziehen, die Befestigungssysteme immer vollständig rückgängig zu machen. Tragen Sie nur Schuhe in geeigneter Größe. Produkte, die entweder zu locker oder zu eng sind, schränken die Bewegung ein und bieten nicht das optimale Schutzniveau. Die Größe dieser Produkte ist auf ihnen markiert.

• Um den Schutz zu optimieren, kann es in einigen Fällen notwendig sein, dieses Schuhwerk mit zusätzlichen PSA wie Schutzhosen oder Übergastern zu verwenden. In diesem Fall wenden Sie sich vor der Durchführung der risikobezogenen Aktivität an Ihren Lieferanten, um sicherzustellen, dass -alle Ihre Schutzprodukte kompatibel und für Ihre Anwendung geeignet sind. • Bewahren Sie die Schuhe bei Nichtgebrauch an einem gut belüfteten Ort fern von extremen Temperaturen auf. Bewahren Sie die Schuhe niemals unter schweren Gegenständen oder in Kontakt mit scharfen Gegenständen auf. Wenn das Schuhwerk nass ist, lassen Sie es langsam und auf natürliche Weise abseits von direkten Wärmequellen trocknen, bevor Sie es einlagern. Verwenden Sie für den Transport der Schuhe eine geeignete Schutzverpackung, z. der Originalbehälter • Um die beste Leistung und Abnutzung Ihrer Schuhe zu gewährleisten, reinigen Sie Ihre Schuhe regelmäßig mit hochwertigen Reinigungsbehandlungen, die für den jeweiligen Zweck empfohlen werden. Verwenden Sie NIEMALS ätzende oder ätzende Reinigungsmittel oder Produkte, die die Unversehrtheit Ihrer PSA beeinträchtigen könnten. • Sicherheitsschuhe dürfen nicht verändert werden, außer zur orthopädischen Anpassung gemäß Anhang A der EN ISO 20345:2022 + A1:2024 • Es ist sehr wichtig, dass Sie die Schuhe vor dem Gebrauch sorgfältig untersuchen und ersetzen, sobald sie sich als unbrauchbar erweisen. Wenn das Schuhwerk beschädigt wird, bietet es NICHT den optimalen Schutz und sollte daher so schnell wie möglich ersetzt werden. Besondere Aufmerksamkeit sollte dem Zustand der Obermaterialnähte, der Abnutzung des Laufflächenmusters der Laufsohle und dem Zustand der Verbindung zwischen Obermaterial und Laufsohle geschenkt werden. Tragen Sie niemals wesentlich beschädigte Schuhe, während Sie eine risikobezogene Aktivität ausführen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Lieferanten, bevor Sie die Schuhe verwenden. Verändern Sie keinen Teil der Schuhe. • Die genaue Nutzungsdauer des Produkts hängt stark davon ab, wie und wo es getragen und gepflegt wird. Bei Lagerung unter normalen Bedingungen beträgt das Verfallsdatum eines Sicherheitsschuhs im Allgemeinen 10 Jahre nach dem Herstellungsdatum für Schuhe mit Lederobermaterial und Gummisohle und 3 Jahre nach dem Herstellungsdatum für Schuhe, die PU enthalten. Dieses Schuhwerk darf nicht ohne Schlauch oder Socken getragen werden. • Das Schuhwerk wird mit einem abnehmbaren Fußbett (auch als In-Socke oder Einlegesohle bezeichnet) geliefert, das während der Prüfung vorhanden war. Das Fußbett sollte während der Verwendung der Schuhe an Ort und Stelle bleiben. Es sollte nur durch ein vergleichbares Fußbett des Ursprünglichenherstellers ersetzt werden. Sicherheitsschuhe mit nicht abnehmbaren Fußbetten wurden in diesem Zustand getestet und erfüllen möglicherweise nicht die Standards, wenn Fußbetten eingesetzt werden. • Die genaue Lebensdauer des Produkts hängt stark davon ab, wie und wo es getragen und gepflegt wird. Es ist daher sehr wichtig, dass Sie die Schuhe vor der Verwendung sorgfältig prüfen und ersetzen, sobald es nicht verschleißtauglich zu sein scheint. Achten Sie auf den Zustand der oberen Nähte, verschleissen sie im Laufsohle-Profilmuster und den Zustand der Oberen/Außensohle-Bindung. • Die Perforationsfestigkeit dieses Schuhwerks wurde im Labor mit standardisierten Nägeln und Kräften gemessen. Nägel mit kleinerem Durchmesser und höherer statischer oder dynamischer Belastung erhöhen das Perforationsrisiko. Unter solchen

Umständen sollten zusätzliche vorbeugende Maßnahmen in Betracht gezogen werden. Derzeit sind in PSA-Schuhen drei generische Arten von perforationsbeständigen Einlagen erhältlich. Hierbei handelt es sich um Metallarten und solche aus nichtmetallischen Werkstoffen, deren Auswahl auf der Grundlage einer berufsbezogenen Gefährdungsbeurteilung erfolgt. Alle Typen bieten Schutz vor Perforationsrisiken, aber jeder hat unterschiedliche zusätzliche Vor- oder Nachteile, darunter die folgenden: Metall (z. B. S1P, S3): Wird von der Form des scharfen Gegenstands/der Gefahr (d. h. Durchmesser, Geometrie, Schärfe) weniger beeinflusst, deckt aber aufgrund der Schuhherstellungstechniken möglicherweise nicht den gesamten unteren Bereich des Fußes ab Nichtmetallisch (PS oder PL oder Kategorie z. B. S1PS, S3L): Kann leichter und flexibler sein und eine größere Abdeckungsfläche bieten, aber der Perforationswiderstand kann je nach Form des scharfen Gegenstands/der Gefahr (d. h. Durchmesser, Geometrie, Schärfe) stärker variieren. Hinsichtlich des gebotenen Schutzes stehen zwei Arten zur Verfügung. Typ PS bietet möglicherweise einen besseren Schutz vor Objekten mit kleinerem Durchmesser als Typ PL.

ANTISTATISCHES SCHUHWERK • Antistatisches Schuhwerk sollte verwendet werden, wenn es erforderlich ist, die elektrostatische Aufladung durch die Ableitung elektrostatischer Ladungen zu minimieren und so die Gefahr einer Funkenentzündung beispielsweise von brennbaren Stoffen und Dämpfen zu vermeiden, und wenn die Gefahr eines Stromschlags durch Geräte mit Netzspannung am Arbeitsplatz nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Antistatisches Schuhwerk stellt einen Widerstand zwischen Fuß und Boden her, bietet jedoch möglicherweise keinen vollständigen Schutz. Antistatisches Schuhwerk ist für Arbeiten an stromführenden Elektroinstallationen nicht geeignet. Es ist jedoch zu beachten, dass antistatisches Schuhwerk keinen ausreichenden Schutz vor Stromschlägen durch statische Entladung gewährleisten kann, da es lediglich einen Widerstand zwischen Fuß und Boden erzeugt. Wenn das Risiko eines Stromschlags durch statische Entladung nicht vollständig ausgeschlossen ist, sind zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung dieses Risikos unerlässlich. Solche Maßnahmen sowie die unten genannten zusätzlichen Untersuchungen sollten routinemäßiger Bestandteil der Unfallverhütung am Arbeitsplatz sein. Antistatisches Schuhwerk bietet keinen Schutz vor Stromschlägen durch Wechsel- oder Gleichspannung. Wenn die Gefahr besteht, Wechsel- oder Gleichspannung ausgesetzt zu werden, müssen elektrisch isolierende Schuhe getragen werden, um schwere Verletzungen zu vermeiden. Der elektrische Widerstand von antistatischem Schuhwerk kann durch Biegen, Verschmutzung oder Feuchtigkeit erheblich verändert werden. Dieses Schuhwerk erfüllt möglicherweise nicht seine vorgesehene Funktion, wenn es bei Nässe getragen wird. Schuhe der Klasse I können Feuchtigkeit absorbieren und leitend werden, wenn sie längere Zeit in feuchten und nassen Bedingungen getragen werden. Schuhe der Klasse II sind beständig gegen Feuchtigkeit und Nässe und sollten nur dann getragen werden, wenn die Gefahr einer Exposition besteht. Wenn das Schuhwerk unter Bedingungen getragen wird, bei denen das Sohlenmaterial verunreinigt wird, sollten Träger stets die antistatischen Eigenschaften des Schuhwerks überprüfen, bevor sie einen Gefahrenbereich betreten. Wenn antistatisches Schuhwerk verwendet wird, muss der Bodenbelag so widerstandsfähig sein, dass er den durch das Schuhwerk gebotenen Schutz nicht beeinträchtigt.“ Es wird empfohlen, eine antistatische Socke zu verwenden. „Es muss daher sichergestellt werden, dass die Kombination aus Schuhwerk, Träger und Umgebung in der Lage ist, die vorgesehene Funktion der Ableitung elektrostatischer Ladungen zu erfüllen und während der gesamten Lebensdauer einen gewissen Schutz zu bieten.“ Daher wird dem Anwender empfohlen, eine betriebsinterne Prüfung des elektrischen Widerstands durchzuführen, die in regelmäßigen und kurzen Abständen durchgeführt wird.

SB: Der Aufprallschutz beträgt 200 Joule. Der Kompressionsschutz beträgt 15.000 Newton.
Zusätzlicher Schutz kann bereitgestellt werden und ist auf dem Produkt durch die folgende Kennzeichnung gekennzeichnet.
Bitte beachten Sie das Etikett auf der Innenseite des Schuhwerks.

Zusätzlicher Schutzkennzeichnungscode

A	Antistatisch zwischen 0,1 und 1000 MΩ
AN	Knochenchutz: 10-J-Aufprall mit einer mittleren übertragenen Kraft von ≤ 10 kn und keinem Einzelergebnis von ≥ 15 kn
C	Teilweise leitfähig: Elektrischer Widerstand ≤ 100 kΩ
CI	Isolierung gegen Kälte: 30 Minuten bei -17 °C bei ≤ 10 °C
CR	Schmelzfestes Übermaterial: Schmelzfestigkeitsindex über 2,5
E	Energieabsorption im Sitzbereich: Die aufzunehmende Energie muss ≥ 20 J betragen
FO	Heißbeständige Aulensohle
HI	Isolierung gegen Hitze: 30 Minuten bei 150 °C bei ≤ 10 °C
HRO	Hitzebeständige Aulimsohlenmischung: Halt 60 Sekunden lang 300 °C stand

LG	Leitergriff muss bestimmte Markanforderungen erfüllen	
M	Mittelfußschutz: 100 J Aufpralenergie (NICHT EN ISO 20347)	
P	Durchtrittsichere Außensohle: Durchtrittskraft ≥ 1100 N, Metalleinlage	
PL	Durchtrittsichere Außensohle: Durchtrittskraft ≥ 1100 N, nichtmetallischer Einsatz. Nagel mit 4,5 mm Durchmesser	
PS	Durchtrittsichere Außensohle: Durchtrittskraft ≥ 1100 N, nichtmetallischer Einsatz. Nagel mit 3 mm Durchmesser	
SC	Abrieb der Abnutzungskappe	
SR	Rutschhemmung: Nur gekennzeichnet, wenn die zusätzliche Rutschhemmungsprüfung bestanden wurde	
WR	Wasserfestes Schuhwerk (nur Klasse I)	
WPA	Wasserdurchdringung und -aufnahme des Obermaterials	
Ø	Nicht auf Rutschfestigkeit geprüft	

Kategorie	Klasse	Additional requirements
S1	Klasse I	Wie S0 + geschlossener Fersenbereich, E, A
S2	Klasse I	Wie S1 + WPA
S3/US	Klasse I	Wie S2 + PR auf erforderliches Niveau, Sohlenaußensohle
S4	Klasse II	Wie S2 + Closed heel area, E, A
S5/US	Klasse II	Wie S4 + Geschlossener Fersenbereich, E, A
S6	Klasse I	Wie S2 + WR
S7/US	Klasse I	Wie S3 + WR, PR auf erforderliches Niveau
Klasse		
I	Schuhe aus Leder und anderen Materialien, ausgenommen Gummi- oder Polymerschuhe	
II	Alle Gummi- oder Polymerschuhe	



Codici di marcatura delle proprietà di resistenza allo scivolamento; Testato su pavimento in piastrelle di ceramica con NaLS Testato su pavimenti in piastrelle di ceramica con glicerina Test non condotto per calzature progettate per scopi speciali, ad esempio modelli con punte metalliche o simili Requisito di base: nessun codice aggiuntivo SR Ø In qualsiasi situazione che comporti scivolamento, la superficie del pavimento stesso e altri fattori (non calzature) avranno un'influenza importante sulle prestazioni delle calzature. Sarà quindi impossibile rendere le calzature resistenti allo scivolamento in tutte le condizioni che possono verificarsi in caso di usura. • L'integrità delle calzature deve essere controllata prima dell'uso (presenza di fori, crepe, lacrime, data di scadenza, ecc.) e scartare qualsiasi calzatura con difetti prima dell'uso. • Per indossare e togliere i prodotti, annullare sempre completamente i sistemi di fissaggio. Indossare solo calzature di dimensioni adeguate. Prodotti troppo larghi o troppo stretti limiteranno i movimenti e non forniranno il livello ottimale di protezione. Le dimensioni di questi prodotti sono contrassegnate su di essi.

- Per ottimizzare la protezione, in alcuni casi potrebbe essere necessario utilizzare queste calzature con DPI aggiuntivi come pantaloni protettivi o ghette. In questo caso, prima di svolgere l'attività legata al rischio, consultare il fornitore per assicurarsi che tutti i prodotti protettivi siano compatibili e adatti alla propria applicazione. • Quando non in uso, conservare le calzature in un'area ben ventilata, lontano da temperature estreme. Non riporre mai le calzature sotto oggetti pesanti o a contatto con oggetti taglienti. Se la calzatura è bagnata, lasciarla asciugare lentamente e naturalmente lontano da fonti dirette di calore prima di riporla. Utilizzare un imballaggio protettivo adeguato per trasportare le calzature, ad es. il contenitore originale • Per garantire il miglior servizio e l'usura delle tue calzature, pulisci regolarmente le tue calzature utilizzando trattamenti di pulizia di alta qualità raccomandati come adatti allo scopo. Non utilizzare MAI detergenti caustici o corrosivi o prodotti che potrebbero compromettere l'integrità dei DPI.
- Le calzature di sicurezza non devono essere modificate, ad eccezione dell'adattamento ortopedico secondo l'allegato A della norma EN ISO 20345:2022 + A1:2024 • È molto importante esaminare attentamente le calzature prima dell'uso e sostituirle non appena appaiono inadatte all'uso. Se le calzature vengono danneggiate, NON forniranno il livello ottimale di protezione e pertanto devono essere sostituite non appena possibile. Particolare attenzione deve essere prestata alla condizione delle cuciture della tomaia, all'usura del disegno del battistrada della suola e alle condizioni del legame tra tomaia e suola. Non indossare mai consapevolmente calzature danneggiate mentre si svolge un'attività a rischio. In caso di dubbi sul livello di danno, consultare il proprio fornitore prima di utilizzare le calzature. Non modificare alcuna parte della calzatura. • L'esatta vita utile del prodotto dipenderà in gran parte da come e dove viene indossato e curato. La data di obsolescenza di una calzatura

antinfortunistica, se immagazzinata in condizioni normali, è generalmente di 10 anni dalla data di produzione per le calzature con tomaia in pelle e suola in gomma e di 3 anni dalla data di produzione per le calzature che includono PU. • Le calzature sono fornite con un plantare rimovibile (noto anche come calzino o soletta) che era in atto durante i test. Il plantare dovrebbe rimanere in posizione mentre le calzature sono in uso. Esso deve essere sostituito soltanto da un plantare comparabile fornito dal fabbricante originale. Le calzature di sicurezza con plantare non rimovibili sono state testate in questa condizione e potrebbero non soddisfare gli standard se vengono inseriti plantare. • L'esatta vita utile del prodotto dipenderà notevolmente da come e dove viene indossato e curato. È quindi molto importante esaminare attentamente le calzature prima dell'uso e sostituirle non appena risultano inadatte all'usura. Si deve prestare particolare attenzione alle condizioni delle cuciture superiori, all'usura del battistrada della suola e alle condizioni del legame tomaia/suola. • La resistenza alla perforazione di questa calzatura è stata misurata in laboratorio utilizzando chiodi e forze standardizzati. Chiodi di diametro inferiore e carichi statici o dinamici più elevati aumenteranno il rischio di perforazione. In tali circostanze, dovrebbero essere prese in considerazione ulteriori misure preventive. Tre tipi generici di inserti resistenti alla perforazione sono attualmente disponibili nelle calzature DPI. Si tratta di tipi di metallo e di materiali non metallici, che devono essere scelti sulla base di una valutazione dei rischi legati al lavoro. Tutti i tipi offrono protezione contro i rischi di perforazione, ma ciascuno presenta diversi vantaggi o svantaggi aggiuntivi, inclusi i seguenti: Metallo (ad es. S1P, S3): è meno influenzato dalla forma dell'oggetto appuntito/pericolo (ad es. diametro, geometria, affilatura) ma a causa delle tecniche di fabbricazione delle calzature potrebbe non coprire l'intera area inferiore del piede. Non metallico (PS o PL o categoria, ad esempio S1PS, S3L): può essere più leggero, più flessibile e fornire un'area di copertura maggiore, ma la resistenza alla perforazione può variare maggiormente a seconda della forma dell'oggetto appuntito/del pericolo (ad es. diametro, geometria, affilatura). Sono disponibili due tipi in termini di protezione offerta. Il tipo PS può offrire una protezione più appropriata da oggetti di diametro inferiore rispetto al tipo PL. • Per ulteriori informazioni sul tipo di inserto resistente alla penetrazione fornito nelle calzature, contattare il produttore o il fornitore in dettaglio su queste istruzioni. CALZATURE ANTISTATICHE

Le calzature antistatiche devono essere utilizzate se è necessario ridurre al minimo l'accumulo elettrostatico dissipando le cariche elettrostatiche, evitando così il rischio di accensione di scintille, ad esempio, di sostanze e vapori infiammabili, e se il rischio di scosse elettriche da apparecchiature a tensione di rete non può essere completamente eliminato dal posto di lavoro. Le calzature antistatiche introducono una resistenza tra il piede e il terreno ma potrebbero non offrire una protezione completa. Le calzature antistatiche non sono adatte per lavorare su impianti elettrici sotto tensione. Si noti, tuttavia, che le calzature antistatiche non possono garantire un'adeguata protezione contro le scosse elettriche da una scarica statica in quanto introducono solo una resistenza tra piede e pavimento. Se il rischio di scariche elettriche statiche non è stato completamente eliminato, sono essenziali ulteriori misure per evitare questo rischio. Tali misure, così come i test aggiuntivi menzionati di seguito, dovrebbero essere parte integrante del programma di prevenzione degli infortuni sul posto di lavoro. Le calzature antistatiche non forniscono protezione contro le scosse elettriche da tensioni CA o CC. Se esiste il rischio di essere esposti a qualsiasi tensione CA o CC, devono essere utilizzate calzature con isolamento elettrico per proteggersi da lesioni gravi. La resistenza elettrica delle calzature antistatiche può essere notevolmente modificata da flessione, contaminazione o umidità. Queste calzature potrebbero non svolgere la funzione prevista se indossate in condizioni di bagnato. Le calzature di classe I possono assorbire l'umidità e possono diventare conduttive se indossate per periodi prolungati in condizioni umide e bagnate. Le calzature di classe II sono resistenti alle condizioni umide e bagnate e dovrebbero essere utilizzate se esiste il rischio di esposizione. Se le calzature vengono indossate in condizioni in cui il materiale della suola viene contaminato, chi le indossa deve sempre controllare le proprietà antistatiche delle calzature prima di entrare in un'area pericolosa. Dove si utilizzano calzature antistatiche, la resistenza della pavimentazione dovrebbe essere tale da non invalidare la protezione fornita dalle calzature. Si consiglia di utilizzare una calza antistatica. "È quindi necessario garantire che la combinazione della calzatura, di chi la indossa e del suo ambiente sia in grado di svolgere la funzione progettata di dissipare le cariche elettrostatiche e di fornire una certa protezione durante tutta la sua

vita. Pertanto, si consiglia all'utente di stabilire un test interno per la resistenza elettrica, che viene eseguito a intervalli regolari e frequenti.

SB: La protezione dagli impatti fornita è di 200 Joule. La protezione dalla compressione fornita è di 15.000 Newton.
Una protezione aggiuntiva può essere fornita ed è identificata sul prodotto dalla sua marcatura come segue, fare riferimento all'etichetta all'interno della calzatura.

Codice di marcatura di protezione aggiuntiva		
A	Antistatico fra 0,1 e 1000 MΩ	
AN	Protezione della caviglia: impatto 10J con forza media trasmessa ≤10kN e nessun singolo risultato ≥15kN	
C	Parzialmente conduttivo: resistenza elettrica ≤100kΩ	
CI	Isolamento dal freddo: 30 minuti a -17°C a ≤10°C	
CR	Resistenza al taglio: indice di resistenza al taglio superiore a 2,5	
E	Assorbimento di energia della regione del piede. L'energia da assorbire deve essere ≥20J	
FO	Suola resistente all'olio combustibile	
HI	Isolamento dal calore: 30 min a 150°C a ≤10°C	
HRO	Composto della suola resistente al calore: resiste a 300°C per anni '60	
LG	Impugnatura per scala: deve soddisfare specifici requisiti dimensionali	
M	Protezione metalarsale: energia d'impatto 100J (NON EN ISO 20347)	
P	Suola resistente alla penetrazione: forza di penetrazione ≥1100N inserto in metallo	
PL	Suola resistente alla penetrazione: forza di penetrazione ≥1100N inserto non metallico. Chiodo diametro 4,5 mm	
PS	Suola resistente alla penetrazione: forza di penetrazione ≥1100N inserto non metallico. Chiodo diametro 3 mm	
SC	Abrasioni del cappuccio	
SR	Resistenza allo scivolamento: contrassegnato solo se il test di resistenza allo scivolamento aggiuntivo è stato superato	
WR	Calzature resistenti all'acqua (solo classe uno)	
WPA	Penetrazione e assorbimento dell'acqua della tomaia	
Ø	Non testato per la resistenza allo scivolamento	
Categoria	Classe	Requisiti aggiuntivi
S1	Classe I	Come S1 + Area del tallone chiusa, E, A
S2	Classe I	Come S1 + WPA
S3/US	Classe I	AS S2 + PR al livello richiesto, suola con tacchetti
S4	Classe II	Come S1 + Area del tallone chiusa, E, A
S5/US	Classe II	Come S4 + PR al livello richiesto, suola con tacchetti
S6	Classe I	Come S2 + WR
S7/US	Classe I	Come S3 + WR, PR al livello richiesto
Classe		
I	Calzature in pelle e altri materiali, escluse le calzature in gomma o polimeriche	
II	Tutte le calzature in gomma o polimeriche	

UK and Sweden:
Buckler Boots Ltd.
Upstate House, Gemini Crescent, Dundee Technology Park,
Dundee, DD2 1SW, Scotland, UK
Telephone + 44 (0) 1382 82 82 00
Fax + 44 (0) 1382 61 16 70
info@buckbootz.com
www.buckbootz.com

**Netherlands, Belgium, Germany, Italy,
Republic of Ireland and Luxembourg:**
Buckler Boots B.V.
Heliosstaat, 6, 5048 CB, Tilburg, The Netherlands.
Telephone +31 (0)13 203 2434
info@buckbootz.nl
www.buckbootz.nl



WE ARE THE WORK WE DO

USER INSTRUCTIONS

EN ISO 20345:2022+A1:2024

**CE UK
CA**

Information to Users

USER INFORMATION NOTICE

UK Parent Company: Buckler Boots Limited, Upstate House, Dundee, Scotland, UK,
DD2 1SW
Authorised Representative for Europe: Buckler Boots B.V. Heliosstraat 6, 5048 CB,
Tilburg, The Netherlands

This safety footwear complies with: -
The requirements of standard **BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024** to both: -

UK Legislation – Regulation 2016/425 on personal protective equipment, as amended to apply in GB: -
ITS Testing Services UK Ltd, Centre Court, Meridian Business Park, Leicester, LE19 1WD
Approved Body no AB0362.

European regulation PPE 2016/425 by: -
INTERTEK Italia S.p.A Via Guido Miglioli 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio - Milano (MI) Italy
Notified Body NB2575

- UKCA and CE Declarations of Conformity can be viewed at www.buckbootz.com and www.buckbootz.nl
- Safety Footwear is manufactured using both synthetic and natural materials which conform to the relevant sections of BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 for performance and quality.
- Safety Footwear is designed to minimise the risk of injury which could be inflicted to the wearer during use. It is designed to be used in conjunction with a safe working environment and will not completely prevent injury if an accident occurs which exceeds the testing limits of BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024
- The footwear protects the wearer's toes against risk of injury from falling objects and crushing when worn in industrial and commercial environments where potential hazards occur with the following protection plus, where applicable, additional protection.

Impact protection provided is 200 J
Compression protection provided is 15 kN

Additional protection may be provided, and is identified on the product by it's marking as follows

Requirements	Clause	Classification			Symbol
		Class I	Class II	Hybrid	
				Mounted	
Perforation resistance (metal insert type P) ^a	6.2.1	✓	✓	✓	P
Whole footwear					
Perforation resistance (non-metal insert)					
Type PL ^a		✓	✓	✓	PL
Type PS ^a		✓	✓	✓	PS

Electrical properties:		6.2.2					
-	Partially conductive footwear	6.2.2.1	✓	✓	✓	✓	C
-	Antistatic footwear	6.2.2.2	✓	✓	✓	✓	A
Resistance to inimical environments		6.2.3					
-	Heat insulation of outsole complex	6.2.3.1	✓	✓	✓	✓	HI
-	Cold insulation of outsole complex	6.2.3.2	✓	✓	✓	✓	CI
Energy absorption of seat region		6.2.4	✓	✓	✓	✓	E
Water resistance		6.2.5	✓				WR
Metatarsal protection		6.2.6	✓	✓	✓	✓	M
Ankle protection		6.2.7	✓	✓	✓	✓	AN
Cut resistance		6.2.8	✓	✓	✓	✓	CR
Scuff cap abrasion		6.2.9	✓				SC
Slip resistance		6.2.10					
-	On ceramic tile floor with glycerine		✓	✓	✓	✓	SR
Upper		6.3	✓				WPA
Resistance to hot contact							
Resistance to fuel oil		6.4.1	✓	✓	✓	✓	HRO
Outsole		6.4.2	✓	✓	✓	✓	FO
Ladder grip		6.4.3	✓	✓	✓	✓	LG

^a One of the three shall be chosen.
^b One of the two shall be chosen.

NOTE: The applicability of a requirement to a particular property is indicated in this table by an ✓.

PL: Perforation resistance(min. 1100 N), non-metal insert :d=4.5mm Conical Nail
PS: Perforation resistance(min. 1100 N)& each single value equal/greater than 950 N, non-metal insert :d=3.00mm Conical Nail.

- It is important that the footwear selected for wear must be suitable for the protection required and wear environment. Where a wear environment is not known, it is very important that consultation is carried out between the seller and the purchaser to ensure, where possible, the correct footwear is provided.
- To ensure the best service and wear from footwear, it is important that the footwear is regularly cleaned and treated with a good proprietary cleaning product. Do not use any caustic cleaning agents. Where footwear is subjected to wet conditions, it shall, after use, be allowed to dry naturally in a cool, dry area and not be force dried as this can cause deterioration of the upper material. When stored in normal conditions (temperature, and relative humidity), the obsolescence date of an item of safety footwear is generally:
 - 10 years after the date of manufacturing for shoes with upper leather and rubber sole
 - 3 years after the date of manufacturing for shoes including PU"
- This footwear has been successfully tested against BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 clause 5.3.5 for slip resistance and the following marking symbols apply.

Marking of product for slip resistance properties		Marking code
Tested on ceramic tile floor with NaLS		--
Tested on ceramic tile floor with glycerine		SR
Test is not applicable for footwear designed for special purposes: - Containing spikes, metal studs or similar and for use for very special workplaces (soft ground e.g. sand, sludge, forestry timber, etc.)		Ø

Note: The slip resistance of footwear has been tested in laboratory conditions.

La norma indica le combinazioni specifiche di superficie del pavimento e di contaminante liquido (lubrificante) da utilizzare per le prove. Tuttavia, è chiaramente impossibile che un insieme limitato di condizioni di prova riesca a modellare con successo l'ampia gamma di superfici calpestabili che si incontrano nella vita reale. Nella maggior parte dei casi, sarebbe utile conoscere le prestazioni delle calzature quando testate a fronte di altre superfici e contaminanti.

C.3.2 Superfici aggressive

La resistenza allo scivolamento dipende fortemente dalle condizioni di prova e dalla particolare combinazione di superficie e contaminante. Sarebbe quindi prudente testare le calzature, per quanto possibile, con superfici reali e altre sfide.

Prestare attenzione durante le prove o l'utilizzo delle calzature su pavimenti profilati. Tali combinazioni possono dare l'impressione di fornire una resistenza allo scivolamento attraverso l'attrito; in molti casi questa impressione potrebbe essere fuorviante. Specifici disegni di scanalature possono interagire con i pavimenti profilati. Questa interazione può cambiare rapidamente anche con una piccola quantità di usura.

C.4 Fattori che influenzano le prestazioni delle calzature

C.4.1 Generalità

Per la resistenza allo scivolamento sono importanti sia la sagoma dei tasselli (scanalature) del tallone e della parte anteriore e il materiale con cui sono realizzati. In generale, con contaminanti fluidi funzionano bene un materiale più morbido e un disegno ravvicinato dei tasselli. Un disegno più aperto funziona meglio con contaminanti solidi e sciolti. Idealmente tutte le calzature dovrebbero essere testate nell'ambiente di utilizzo finale.

L'ideale è che l'intera superficie della parte inferiore delle calzature abbia un disegno scanalato. L'area minima di copertura è specificata nella norma ISO 20344:2021, 8.2.2.

C.4.2 Durata della resistenza allo scivolamento

Le proprietà di resistenza allo scivolamento sono generalmente misurate solo su calzature nuove. È probabile che la resistenza allo scivolamento cambi con l'usura. Ad esempio, se la suola con tasselli presenta dettagli fini, questi possono essere rapidamente consumati con l'uso. Può quindi essere auspicabile monitorare le prestazioni delle calzature per tutta la loro durata utile.

Il monitoraggio può includere ispezioni periodiche delle calzature, prove sul campo che coinvolgono calzature usate e registrazione di incidenti legati allo slittamento.

C.4.3 Altri fattori

Le prestazioni delle calzature possono essere compromesse dai seguenti fattori:

- intasamento dei tasselli;
- sporizia;
- degradazione dovuta all'esposizione a determinati contaminanti ambientali;
- usura;
- danneggiamento;
- superamento della data di obsolescenza.

Si raccomanda che le calzature vengano pulite, sottoposte a manutenzione, ispezionate e sostituite secondo necessità per garantire le prestazioni ottimali.

Il test di resistenza allo scivolamento, specificato nella norma ISO 13287, fornisce un parametro di riferimento per dare agli utenti finali un'idea più precisa di quali prodotti funzioneranno bene in servizio. Le informazioni fornite qui hanno lo scopo di interpretare e di integrare i dati dei test generati dalla norma ISO 13287 e, in ultima analisi, ridurre il numero di incidenti e costi associati.

La resistenza allo scivolamento delle calzature è stata testata in condizioni di laboratorio. Ulteriori test da parte dell'utente in condizioni di lavoro possono fornire ulteriori informazioni. Si raccomandano prove sul campo delle calzature per valutare l'idoneità sul posto di lavoro.

Termini come 'antiscivolo', 'non scivoloso', 'antiscivolamento' sono fuorvianti e non devono essere utilizzati. È importante che, quando esiste un potenziale rischio di scivolamento, vengano sempre utilizzate calzature resistenti allo scivolamento; questo viene favorito da calzature comode.

C.2 Spiegazione della norma ISO 13287 e dei codici di marcatura SR e Ø

Secondo la ricerca, se il valore del coefficiente di attrito è inferiore a 0,24, è molto probabile che si verifichi uno scivolamento durante la normale deambulazione. Un valore più alto riduce la probabilità di incidenti da scivolamento. È generalmente accettato che con un valore di 0,36 il pedone ha un basso rischio di scivolamento.

La norma ISO 13287 identifica una serie di pavimenti di prova, lubrificanti e modalità di prova applicabili alle calzature con suola convenzionale.

Il presente documento richiama come condizioni di prova obbligatorie per il test del prodotto, le modalità di prova del tallone e dell'avampiede utilizzando la piastrina per pavimenti 'E2' con il lubrificante 'SLS', e vengono specificati i requisiti di prestazione. Per questa prova non viene applicata alcuna marcatura speciale. 'E2/SLS' è una piastrina di ceramica bagnata con una soluzione di sapone diluita. Questo rappresenta un test generico per valutare le prestazioni su contaminanti a base acquosa. Se le condizioni d'uso previste riguardano, ad esempio, solo superfici pavimentate bagnate, questo test può essere adeguato.

A integrazione di ciò, c'è un'opzione per testare ulteriormente nella modalità di prova del tallone e avampiede utilizzando una 'piastrina per pavimenti E2' con lubrificante 'Glicerina' e vengono specificati i requisiti di prestazione. Se questo test viene eseguito e il prodotto soddisfa i requisiti delle prestazioni, è possibile aggiungere l'etichetta 'SR' alla marcatura delle calzature.

Il test 'SR' è inteso come un test generico per valutare le prestazioni su contaminanti più viscosi come l'olio. Va notato che questa condizione di prova è particolarmente impegnativa e i risultati in questo test tendono ad essere intrinsecamente bassi. È sempre meglio utilizzare dispositivi di protezione che abbiano dimostrato di comportarsi bene in condizioni di prova il più possibile simili alle condizioni di utilizzo.

Va inoltre notato che né le condizioni di prova obbligatorie né quelle 'SR' riproducono gli ambienti esterni in cui si cammina su terreni pesanti o in perdita. In queste condizioni, dei tasselli piccoli o delle scanalature strette possono intasarsi con contaminanti come fango o ghiaia, portando così ad una significativa riduzione della resistenza allo scivolamento. Ancora una volta, dei test e delle prove supplementari possono essere più informativi rispetto ai risultati dei test standard di resistenza allo scivolamento. Calzature speciali contenenti punte, tacchetti metallici o simili, progettate per migliorare le prestazioni su terreni morbidi (sabbia, fango, legname forestale, ecc.) devono essere contrassegnate con 'Ø'. Il simbolo 'Ø' indica che le calzature non sono state testate per la resistenza allo scivolamento.

Nessuna calzatura può mai garantire una sicurezza completa in condizioni particolarmente impegnative, come nel caso di versamenti di olio da cucina o minerale. In queste condizioni, la calzatura antiscivolo può solo ridurre il rischio. Spesso l'unica soluzione in tali circostanze è, in primo luogo, prevenire la contaminazione, o ripulire prontamente la fuoriuscita.

C.3 Ulteriori prove complementari

C.3.1 Generalità

Additional testing by the user in working place conditions may provide additional information. Footwear field trials are recommended to assess suitability of the footwear in the workplace.

- If the footwear is cared for and worn in the correct working environment and stored in dry ventilated conditions, it should give a good wear life, without premature failure of the outsole, upper and upper stitching. The actual wear life for footwear is dependent on the type of footwear, environmental conditions which can affect the wear, contamination, and degradation of the product.
- Marking on footwear denotes that the footwear is licensed according to the Regulation 2016/425 on personal protective equipment, as amended to apply in GB & EU Regulation 2016/425 and is as follows:

Examples of markings		Explanation
Firm		Identification Mark
UKCA / CE		UKCA / CE Mark
BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024		Number of British / Europe standard
9 (43)		Footwear size
05/2008		Quarter and year of manufacture
SB		Category of protection
A		Additional property code, e.g. Antistatic
GR1		Group identification / Style reference

Categories of safety footwear:

Category	Class		Additional Requirement
	I	II	
SB			Safety basic requirements
S1			As SB, plus
	✓		Closed heel region
			Antistatic
S2			Energy absorption at the seat region
	✓		As S1 plus
			Water penetration and absorption
S3 (metal insert type P)			As S2 plus
S3L (non-metal insert type PL) or S3S (non-metal insert type PS)	✓		Perforation resistance according to the type
			Cleated outsole
S4			As SB, plus
		✓	Closed heel region
			Antistatic properties
S5 (metal insert type P)			Energy absorption at the seat region
			As S4 plus
		✓	Penetration resistance
S5L (non-metal insert type PL) or S5S (non-metal insert type PS)			Cleated outsole
S6			As S2, plus
	✓		Water resistance of whole footwear
S7 (metal insert type P)			
S7L (non-metal insert type PL) or S7S (non-metal insert type PS)	✓		
NOTE 1 For ease of marking, this table categorizes safety footwear with the most widely used combinations of basic and additional requirements.			
NOTE 2 If the footwear is not tested against slip resistance requirement, it is marked with symbol "Ø".			
Hybrid footwear shall be marked "SBH". For any additional marking see additional requirements table			

- If the footwear becomes damaged, it will not continue to give the specified level of protection and to ensure that the wearer continues to receive the maximum protection, the footwear should immediately be replaced.

- The packaging provided with the footwear at the point of sale is to ensure that the footwear is delivered to the customer in the same condition as when dispatched; the carton can also be used for storing the footwear when not in wear. When the boxed footwear is in storage, it should not have heavy objects placed on top of it, as this could cause breakdown of its packaging and possible damage to the footwear.

- If the footwear is supplied with a removable insock, please note the testing was carried out with the insock in place. The footwear shall only be used with the insock in place. The insock shall only be replaced by a comparable insock.

- If the footwear is supplied without an insock testing was carried out with no insock present. A warning shall be given that fitting an insock can affect the protective properties of the footwear.

Perforation Resistance

The perforation resistance of this footwear has been measured in the laboratory using standardized nails and forces. Nails of smaller diameter and higher static or dynamic loads will increase the risk of perforation occurring. In such circumstances, additional preventative measures should be considered.

Three generic types of perforation resistant inserts are currently available in PPE footwear. These are metal types and those from non-metal materials, which shall be chosen on basis of a job-related risk assessment. All types give protection against perforation risks, but each has different additional advantages or disadvantages including the following:

- **Metal** (e.g. S1P5, S3): is less affected by the shape of the sharp object/hazard (i.e. diameter, geometry, sharpness) but due to shoemaking techniques may not cover the entire lower area of the foot.
- **Non-metal** (PS or PL or category e.g. S1P5, S3L): may be lighter, more flexible and provide greater coverage area, but the perforation resistance may vary more depending on the shape of the sharp object/hazard (i.e. diameter, geometry, sharpness). Two types in terms of the protection afforded are available. Type PS may offer more appropriate protection from smaller diameter objects than type PL.

Antistatic

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 mains voltage equipment cannot be completely eliminated from the workplace. Antistatic footwear introduces a resistance between the foot and ground but may not offer complete protection. Antistatic footwear is not suitable for work on live electrical installations. It should be noted, however, that antistatic footwear cannot guarantee adequate protection against electric shock from a static discharge as it only introduces a resistance between foot and floor. If the risk of static discharge electric shock, has not been completely eliminated, additional measures to avoid this risk are essential. Such measures, as well as the additional tests mentioned below, should be a routine part of the accident prevention programme at the workplace.

Antistatic footwear will not provide protection against electric shock from AC or DC voltages. If the risk of being exposed to any AC or DC voltage exists, then electrical insulating footwear shall be used to protect from against serious injury.

The electrical resistance of antistatic footwear can be changed significantly by flexing, contamination, or moisture. This footwear might not perform its intended function if worn in wet conditions.

Class I footwear can absorb moisture and can become conductive if worn for prolonged periods in moist and wet conditions. Class II footwear is resistant to moist and wet conditions and should be used if the risk of exposure exists.

Puntali

Se la protezione della punta è soggetta a compressione e/o impatto significativi, potrebbero esserci danni non visibili che potrebbero comprometterne l'integrità delle prestazioni in corso. In tali circostanze si consiglia vivamente di sostituire immediatamente la calzatura (e preferibilmente di distruggerla) anche se appare integra.

Ulteriori informazioni che possono essere fornite dal produttore secondo il documento Standard internazionali EN ISO 20235:2022 +A1:2024, Informazioni utili per l'utente finale sono riportate negli allegati B e C della norma EN ISO 20345:2022 + A1:2024

Allegato B

Valutazione delle calzature da parte dell'utilizzatore

B.1 Generalità

A intervalli regolari, le calzature di sicurezza devono essere valutate mediante ispezione prima di ogni utilizzo. La data di obsolescenza non deve essere superata, se applicabile.

La durata delle calzature dipende dalla lunghezza e dall'intensità d'uso, dalla conservazione, dalla pulizia e dalla manutenzione. Per aiutare l'utilizzatore a valutare le prestazioni delle calzature di sicurezza possono essere forniti il seguente elenco e i disegni.

B.2 Criteri per la valutazione dello stato delle calzature

Le calzature di sicurezza devono essere sostituite quando si riscontra uno dei segni di usura identificati di seguito. Alcuni di questi criteri possono variare a seconda del tipo di calzature e dei materiali utilizzati:

- Inizio di crepe pronunciate e profonde che interessano la metà dello spessore del materiale della tomaia;
- Forte abrasione del materiale della tomaia, soprattutto se la punta o il puntale sono scoperti;
- La tomaia presenta zone con deformazioni o cuciture spaccate nel gambale;
- La suola presenta crepe superiori a 10 mm di lunghezza e 3 mm di profondità;
- Separazione tra la tomaia e la suola di valore superiore a 15 mm di lunghezza e 5 mm di profondità;
- Altezza del battistrada, nelle suole dotate di tasselli, inferiore a 1,5 mm in qualsiasi punto;
- Interno/i originale/i (se presente/i) che presenta/no deformazioni e schiacciamento pronunciati;
- Distruzione della fodera o bordi taglianti della protezione della punta che potrebbero causare ferite;
- Delaminazione dei materiali della suola;
- Deformazione pronunciata della suola esterna dovuta all'esposizione al calore causata da uno dei seguenti fattori:
 - unione di 2 o più tasselli a causa della fusione del materiale;
 - riduzione dell'altezza di un tassello a meno di 1,5 mm;
 - scioglimento dell'esterno del tassello per cui l'intensità diventa visibile;
- Il meccanismo di chiusura non funziona (cerniera, lacci, occhelli, sistema a velcro).

NOTA Sostituzione delle calzature di sicurezza in questo contesto significa anche sostituzione delle parti danneggiate, che sono attaccate alle calzature, ad es. solette, cerniera, linguette, lacci ...

Allegato C

Resistenza allo scivolamento

C.1 Introduzione

Questo allegato fornisce al lettore informazioni sulla resistenza allo scivolamento in relazione alle calzature. Nella specificazione e nella scelta delle calzature, la resistenza allo scivolamento deve avere un'alta priorità.

In questo contesto, 'resistenza allo scivolamento' è un termine specifico che si riferisce al coefficiente di attrito (CoF) tra le calzature e il pavimento.

Scioglimenti, inciampi e cadute sono la principale causa di incidenti sul lavoro in Europa. Molti altri tipi di incidenti, come le cadute dall'alto, sono spesso causati da uno scivolamento. Oltre ai costi personali di questi incidenti, le lesioni che ne derivano possono comportare ingenti costi finanziari.

Resistenza alla perforazione

La resistenza alla perforazione di questa calzatura è stata misurata in laboratorio utilizzando chiodi e forze standardizzati. Chiodi di diametro inferiore e carichi statici o dinamici più elevati aumenteranno il rischio di perforazione. In tali circostanze, dovrebbero essere prese in considerazione ulteriori misure preventive.

Tre tipi generici di inserti resistenti alla perforazione sono attualmente disponibili nelle calzature DPI. Si tratta di tipi di metallo e di materiali non metallici, che devono essere scelti sulla base di una valutazione dei rischi legati al lavoro. Tutti i tipi offrono protezione contro i rischi di perforazione, ma ciascuno presenta diversi vantaggi o svantaggi aggiuntivi, tra cui:

- Metallo (es. S1PS, S3): è meno influenzato dalla forma dell'oggetto appuntito/pericoloso (cioè diametro, geometria, affilatura) ma a causa delle tecniche di fabbricazione delle calzature potrebbe non coprire l'intera area inferiore del piede.

- Non metallico (PS o PL o categoria, ad esempio S1PS, S3U): può essere più leggero, più flessibile e fornire un'area di copertura maggiore, ma la resistenza alla perforazione può variare maggiormente a seconda della forma dell'oggetto appuntito/del pericolo (ad es. diametro, geometria, nitidezza). Sono disponibili due tipi in termini di protezione offerta. Il tipo PS può offrire una protezione più appropriata da oggetti di diametro inferiore rispetto al tipo PL.

Antistatico

Le calzature antistatiche devono essere utilizzate se è necessario ridurre al minimo l'accumulo elettrostatico dissipando le cariche elettrostatiche, evitando così il rischio di accensione a scintilla di, ad esempio, sostanze e vapori infiammabili, e se il rischio di scosse elettriche da apparecchiature a tensione di rete non può essere completamente eliminato dal posto di lavoro. Le calzature antistatiche non introducono una resistenza tra il piede e il terreno ma potrebbero non offrire una protezione completa. Le calzature antistatiche non sono adatte per lavorare su impianti elettrici sotto tensione. Va notato, tuttavia, che le calzature antistatiche non possono garantire un'adeguata protezione contro le scosse elettriche da una scarica statica in quanto introducono solo una resistenza tra piede e pavimento. Se il rischio di scariche elettriche statiche non è stato completamente eliminato, sono essenziali ulteriori misure per evitare questo rischio. Tali misure, così come i test aggiuntivi menzionati di seguito, dovrebbero essere parte integrante del programma di prevenzione degli infortuni sul posto di lavoro.

Le calzature antistatiche non forniscono protezione contro le scosse elettriche da tensioni CA o CC. Se esiste il rischio di essere esposti a qualsiasi tensione CA o CC, devono essere utilizzate calzature con isolamento elettrico per proteggersi da lesioni gravi.

La resistenza elettrica delle calzature antistatiche può essere notevolmente modificata da flessione, contaminazione o umidità. Queste calzature potrebbero non svolgere la funzione prevista se indossate in condizioni di bagnato.

Le calzature di classe I possono assorbire l'umidità e possono diventare conduttive se indossate per periodi prolungati in condizioni umide e bagnate. Le calzature di classe II sono resistenti alle condizioni umide e bagnate e dovrebbero essere utilizzate se esiste il rischio di esposizione.

Se le calzature vengono indossate in condizioni in cui il materiale della suola viene contaminato, chi le indossa deve sempre controllare le proprietà antistatiche delle calzature prima di entrare in un'area pericolosa.

Dove si utilizzano calzature antistatiche, la resistenza della pavimentazione dovrebbe essere tale da non invalidare la protezione fornita dalle calzature.

Si consiglia di utilizzare calze antistatiche.

“È quindi necessario garantire che la combinazione della calzatura di chi la indossa e del suo ambiente sia in grado di svolgere la funzione progettata di dissipare le cariche elettrostatiche e di fornire una certa protezione durante tutta la sua vita. Pertanto, si consiglia all'utente di stabilire un test interno per la resistenza elettrica, che viene eseguito a intervalli regolari e frequenti.

If the footwear is worn in conditions where the soling material becomes contaminated, wearers should always check the antistatic 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.”

It is recommended to use an antistatic socks.

“It is, therefore, necessary to ensure, that the combination of the footwear its wearers and their environment is capable, to fulfil the designed function of dissipating electrostatic charges, and of giving some protection during its entire life. Thus, it is recommended, that the user establish an in-house test for electrical resistance, which is carried out at regular and frequent intervals.”

Toe Caps

If the toe cap protection is subject to significant compression and/or impact, there may be damage which is not visible which may compromise its ongoing performance integrity. In such circumstances it is strongly recommended the footwear is replaced immediately (and preferably destroyed) even if it appears undamaged.

Additional information that can be supplied by the manufacturer according to BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 International

Standards document:

Useful information for the end user is given in BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 Annex B and C

Annex B

Assessment of the footwear by the wearer

B.1 General

At regular intervals safety footwear should be assessed by inspection before each wearing. The obsolescence date should not be exceeded, if applicable.

The footwear durability depends on the duration and intensity of use, storage, cleaning and maintenance. The following list and drawings can be provided to assist the wearer in assessing the performance of safety footwear.

B.2 Criteria for the assessment of the state of footwear

Safety footwear should be replaced when any of the signs of wear identified below are found. Some of these criteria's can vary according to the type of footwear and materials used:

- Beginning of pronounced and deep cracking affecting half of the upper material thickness;
- Strong abrasion of the upper material, especially if the toe puff or the toecap is revealed ;
- The upper shows areas with deformations or split seams in the leg;
- The outsole shows cracks higher than 10 mm long and 3 mm deep;
- Upper/outsole separation of more than 15 mm long and 5 mm deep;
- Cleat height for cleated outsoles at any point lower than 1,5 mm;
- Original insock/s (if any) showing pronounced deformation and crushing;
- Destruction of the lining or sharp borders of the toe protection which could cause wounds;
- Delamination of the soling materials;
- Pronounced deformation of the outsole due to heat exposure any of the following causes;
 - joining of 2 or more cleats due to the material melting;
 - decrease of the height of any cleat to less than 1,5 mm;
 - melting of the outside of the cleat and the midsole becomes visible;
 - The closing mechanism is not in working order (zip, laces, eyelets, touch and close system).

NOTE Replacement of safety footwear in this context means also replacement of damaged parts, which are attached to the footwear, e.g. insocks, zippers, tongues, laces ...

Annex C

Slip resistance

C.1 Introduction

This annex provides the reader with information on slip resistance in relation to footwear. When specifying and selecting footwear, slip resistance should be given a high priority.

In this context 'slip resistance' is a specific term referring to the coefficient of friction (CoF) between the footwear and the floor.

Slips, trips and falls are the biggest cause of accidents in the workplace across Europe. Many other types of accident such as a fall from height are often initiated by a slip. In addition to the personal costs of these accidents, the resultant injuries can bring about great financial costs.

The slip resistance test, specified in ISO 13287, provides a benchmark to give end users a better idea of which products will work well in service. The information given here is intended to interpret and to complement the test data generated by ISO 13287, and to ultimately reduce the number of accidents and associated costs.

The slip resistance of footwear has been tested in laboratory conditions. Additional testing by the user at working place conditions may provide additional information. Footwear field trials are recommended to assess suitability in the workplace.

Terms such as "anti-slip", "non-slip", "slip proof" are misleading and should not be used. It is important, that slip resistant footwear is used at all times, when there is a potential risk of slip; comfortable footwear will encourage this.

C.2 Explanation of ISO 13287 and marking codes SR and Ø

According to research the coefficient of friction value is below 0,24 then it is highly likely that a slip will occur during normal walking. A higher figure will reduce the likelihood of slipping accidents. It is generally accepted that at a value of 0,36 the pedestrian has a low risk of slip. ISO 13287 identifies a range of test floors, lubricants and test modes applicable to conventionally soled footwear.

This document calls up as the mandatory test conditions for product testing, the heel and forepart test modes using floor tile 'E2' with lubricant 'SLS', and performance requirements are specified. For this test no special marking is applied. 'E2/SLS' is a ceramic tile wetted with dilute soap solution. This represents a generic test for assessing performance on water-based contaminants. If the intended conditions of use only involve wet paved surfaces, for example, this can be adequate.

To supplement this, there is an option to additionally test in the heel and forepart test mode using a 'floor tile 'E2' with lubricant 'Glycerine' and performance requirements are specified. If this test is performed and the product meet the performance requirements, then the label 'SR' may be added to the marking of the footwear.

The test 'SR' is intended as a generic test for assessing performance on more viscous contaminants such as oil. It should be noted that this test condition is particularly demanding and results in this test tend to be inherently low. It is always better to use protective equipment that has been shown to perform well under test conditions that are as similar as possible to the conditions of use.

It should also be noted that neither the mandatory nor the 'SR' test conditions mimic outdoor environments when walking on heavy or loose ground. Under these condition small cleats or narrow footwear tread patterns can become clogged with contamination such as mud or gravel thus leading to a significant reduction in slip resistance. Once again, additional testing and trials can be more informative than the standard slip resistance test results. Special-purpose footwear containing spikes, metal studs or similar, designed to enhance performance on soft ground (sand, sludge, forestry timber, etc.) should be marked with "Ø". The symbol "Ø" indicates that the footwear has not been tested for slip resistance.

No footwear can ever provide complete safety under particularly demanding conditions such as spillages of cooking or mineral oil. Under such conditions, slip-resistance footwear can only reduce the risk. Often the only solution in such circumstances is to either prevent contamination in the first place or promptly clean-up the spill.

Categorie di calzature di sicurezza:

Categorie		Classe		Requisito aggiuntivo
Categoria		I	II	Requisiti fondamentali di sicurezza
SB				Come SB, più Zona del tallone chiusa Antistatico
S1	✓			Assorbimento di energia nella regione della corona del tacco
S2	✓			Come S1, più Penetrazione e assorbimento d'acqua
S3 (inserto metallico tipo P)		✓		Come S2, più Resistenza alla perforazione secondo il tipo
S3L (inserto non metallico tipo PL) o S3S (inserto non metallico tipo PS)				Suola con tasselli Come SB, più
S4			✓	Zona del tallone chiusa Proprietà antistatiche Assorbimento di energia nella regione della corona del tacco
S5 (inserto metallico tipo P) S5L (inserto non metallico tipo PL) o S5S (inserto non metallico tipo PS)			✓	Come S4, più Resistenza alla penetrazione Suola con tasselli
S6	✓			Come S2, più Resistenza all'acqua dell'intera calzatura
S7 (inserto metallico tipo P) S7L (inserto non metallico tipo PL) o S7S (inserto non metallico tipo PS)	✓			
NOTA 1 Per facilitare la marcatura, questa tabella classifica le calzature di sicurezza con le combinazioni più diffuse di requisiti di base e aggiuntivi.				
NOTA 2 Se la calzatura non è testata per i requisiti di resistenza allo scivolamento, è contrassegnata dal simbolo 'Ø'.				
Le calzature ibride devono essere contrassegnate con la dicitura 'SBH'. Per qualsiasi marcatura aggiuntiva, vedere la tabella dei requisiti aggiuntivi				

- Se le calzature si danneggiano, non continueranno a fornire il livello di protezione specificato e per garantire che chi le indossa continui a ricevere la massima protezione, le calzature devono essere sostituite immediatamente.
- L'imballaggio fornito con le calzature nel punto vendita serve a garantire che le calzature siano consegnate al cliente nelle stesse condizioni in cui sono state spedite; la scatola può essere utilizzata anche per conservare le calzature quando non sono indossate. Quando le calzature incatolate sono immagazzinate, su di esse non devono essere appoggiati oggetti pesanti, in quanto ciò potrebbe causare la rottura dell'imballaggio e possibili danni alle calzature.
- Se le calzature vengono fornite con una soletta estraibile. Si prega di notare che i test sono stati eseguiti con la soletta inserita. Le calzature devono essere utilizzate solo con la soletta in posizione. La soletta deve essere sostituita solo da una soletta comparabile.
- Se le calzature vengono fornite senza soletta, il test è stato eseguito senza soletta presente. Si deve avvertire che l'applicazione di una soletta può influire sulle proprietà protettive delle calzature.

C.3 Further complementary testing

C.3.1 General

The standard details specific combinations of floor surface and liquid contaminant (lubricant) to be used for testing. However, it is clearly impossible for any limited set of test conditions to successfully model the wide range of walking surfaces encountered in real-life. In the majority of cases, it would be useful to know the performance of footwear when tested against other surfaces and contaminants.

C.3.2 Additional surfaces

Slip resistance is highly dependent on the test conditions, and the particular combination of surface and contaminant. It would therefore be prudent to test footwear, as far as is practicable, against real-life surfaces and other challenges. Caution should be applied when testing or using footwear on profiled floors. Such combinations may give the impression of providing slip resistance through friction; in many cases this impression could be misleading. Specific tread patterns may interlock with profiled floors. This interaction can change quickly with even a small amount of wear.

C.4 Factors influencing footwear performance

C.4.1 General

The heel and forepart cleat (tread) patterns and the material from which they are made are both important for slip resistance. A softer material and close-packed cleat pattern generally work well with fluid contaminants. A more open pattern usually works better with solid loose contaminants. Ideally all footwear should be trialled in the end-use environment. Ideally the whole area of the bottom of the footwear should carry a tread pattern. The minimum area of coverage is specified in ISO 20344:2021, 8.2.2.

C.4.2 Durability of slip resistance

Slip resistance properties are generally only measured on new footwear. Slip-resistance is likely to change with wear. For example, if the cleated sole-pattern has fine detail, this can quickly be worn away with use. It can therefore be desirable to monitor the performance of footwear throughout its service life. Monitoring can include periodic inspection of footwear, field-trials involving used footwear, and recording of slip-related incidents.

C.4.3 Other factors

Footwear performance can be impaired by the following factors:

- clogging of cleats;
- soiling;
- degradation due to exposure to certain environmental contaminants;
- wear;
- damage;
- exceeding the obsolescence date.

It is recommended that footwear is cleaned, maintained, inspected, and replaced as necessary to ensure optimum performance.

poiché ciò può causare il deterioramento del materiale della tomaia. Se conservate in condizioni normali (temperatura, e umidità relativa), la data di obsolescenza delle calzature di sicurezza è generalmente di:

- 10 anni dalla data di fabbricazione per le calzature con tomaia in pelle e suola in gomma
- 3 anni dalla data di fabbricazione per le calzature con PU'

- Queste calzature sono state testate con successo in base alla norma BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 including inner label box, clausola 5.3.5, per la resistenza allo scivolamento e sono stati applicati i seguenti simboli di marcatura.

Marcatura del prodotto per le proprietà di resistenza allo scivolamento		
	Codice	di
Testato su pavimenti in piastrelle di ceramica con NaLS	--	marcatura
Testato su pavimenti in piastrelle di ceramica con glicerina	SR	
Il test non è applicabile alle calzature progettate per scopi speciali: - Contenenti punte, chiodi metallici o simili e per l'uso in luoghi di lavoro molto speciali (terreno sofficie, ad esempio sabbia, fango, legname forestale, ecc.)	Ø	

Note: La resistenza allo scivolamento delle calzature è stata testata in condizioni di laboratorio.

Ulteriori test effettuati dall'utente in condizioni di lavoro possono fornire ulteriori informazioni. Si raccomanda di effettuare prove sul campo per valutare l' idoneità delle calzature sul posto di lavoro.

- Se le calzature sono curate e indossate nell'ambiente di lavoro corretto e conservate in condizioni asciutte e ventilate, dovrebbero garantire una buona durata, senza cedimenti prematuri della suola, della tomaia e delle cuciture superiori. La durata effettiva delle calzature dipende dal tipo di calzature, dalle condizioni ambientali che possono influire sull'usura, sulla contaminazione e sulla degradazione del prodotto.

- La marcatura sulle calzature indica che le calzature sono autorizzate ai sensi del Regolamento 2016/425 sui dispositivi di protezione individuale, come modificato per essere applicato nel regolamento 2016/425 GB e UE ed è la seguente:

Esempi di marcature	Spiegazione
Azienda	
UKCA / CE	Marchio di identificazione
BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024	Marchio UKCA / CE
9(43)	Numero dello standard britannico
01/2008	Taglia delle calzature
S6	Trimestre e anno di fabbricazione
A	Categoria di protezione
GR1	Codice di proprietà aggiuntivo, ad es. Antistatico
	Identificazione del gruppo / Riferimento di stile

Informatie voor gebruikers

KENNISGEVING VAN GEBRUIKERSINFORMATIE

UK Parent Company: Buckler Boots Limited, Upstate House, Dundee, Scotland, UK,
DD2 1SW
Authorised Representative for Europe: Buckler Boots B.V., Heliosstraat 6, 5048 CB,
Tilburg, The Netherlands

Dit veiligheidschoeisel voldoet aan: -

De vereisten van de norm BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 voor zowel: -

Britse wetgeving – Verordening 2016/425 betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals gewijzigd om van toepassing te zijn in

GB: -

ITS Testing Services UK Ltd, Centre Court, Meridian Business Park, Leicester, LE19 1WD

Approved Body nr. AB0362.

Europese verordening PBM 2016/425 door: -

INTERTEK Italia S.p.A Via Guido Miglioli 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio - Milano (MI) Italië
Notified Body NB2575

De UKCA- en CE-conformiteitsverklaringen zijn te vinden op www.buckbootz.com en www.buckbootz.nl

- Veiligheidsschoeisel wordt vervaardigd met zowel synthetische als natuurlijke materialen die voldoen aan de relevante secties van BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 voor prestaties en kwaliteit.
- Veiligheidsschoeisel is ontworpen om het risico op letsel dat de drager tijdens het gebruik kan oplopen tot een minimum te beperken. Het is ontworpen om te worden gebruikt in combinatie met een veilige werkomgeving en zal letsel niet volledig voorkomen als zich een ongeval voordoet dat de testmeten van BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 overschrijdt
- Het schoeisel beschermt de tenen van de drager tegen het risico op letsel door vallende voorwerpen en verbrijzeling wanneer het wordt gedragen in industriële en commerciële omgevingen waar potentiële gevaren optreden, met de volgende bescherming plus, waar van toepassing, aanvullende bescherming.

De geboden bescherming tegen stoten is 200 J
De geboden bescherming tegen compressie is 15 kN

Può essere fornita una protezione aggiuntiva, identificata sul prodotto dalla sua marcatura, come segue

Requisiti	Clausola	Classificazione				Simbolo
		Classe I	Classe II	Ibrido		
				Montato	Stampato	
Resistenza alla perforazione (inserto metallico tipo P) ^a		V	V	V	V	P
Resistenza alla perforazione (inserto non metallico) Tipo PL ^a	6.2.1	V	V	V	V	PL
Tipo PS ^a		V	V	V	V	PS
Proprietà elettriche:	6.2.2					
- Calzature parzialmente conduttive	6.2.2.1	V	V	V	V	C
- Calzature antistatiche	6.2.2.2	V	V	V	V	A
Resistenza agli ambienti ostili	6.2.3					
- Isolamento termico del complesso della suola	6.2.3.1	V	V	V	V	HI
- Isolamento dal freddo del complesso della suola	6.2.3.2	V	V	V	V	CI
Assorbimento di energia della regione della corona del tacco	6.2.4	V	V	V	V	E
Resistenza all'acqua	6.2.5	V				WR
Protezione metatarsale	6.2.6	V	V	V	V	M
Protezione della caviglia	6.2.7	V	V	V	V	AN
Resistenza al taglio	6.2.8	V	V	V	V	CR
Abrasione del cappuccio antiraffio	6.2.9	V				SC
Resistenza allo scivolamento - Su pavimenti in piastrelle di ceramica con glicerina	6.2.10	V	V	V	V	SR
Penetrazione e assorbimento d'acqua	6.3	V				WPA
Resistenza al contatto caldo	6.4.1	V	V	V	V	HRO
Resistenza all'olio combustibile	6.4.2	V	V	V	V	FO
Presenza della scala	6.4.3	V	V	V	V	LG

^a Deve essere scelto uno dei tre.

^b Deve essere scelto uno dei due.

NOTA L'applicabilità di un requisito a una particolare proprietà è indicata in questa tabella con una V.

^a Deve essere scelto uno dei tre.

^b Deve essere scelto uno dei due.

NOTA L'applicabilità di un requisito a una particolare proprietà è indicata in questa tabella con una V.

- È importante che le calzature scelte per l'uso siano adatte per la protezione richiesta e per l'ambiente di utilizzo. Se non si conosce l'ambiente di utilizzo, è molto importante che il venditore e l'acquirente si consultino per garantire, ove possibile, la fornitura delle calzature corrette.
- Per garantire un servizio e un'usura ottimali delle calzature, è importante che queste vengano pulite regolarmente e trattate con un buon prodotto di pulizia proprietario. Non utilizzare detergenti caustici. Se le calzature sono soggette a condizioni di umidità, dopo l'uso devono essere lasciate asciugare naturalmente in un luogo fresco e asciutto e non devono essere asciugate forzatamente.

Informazioni per gli utenti

INFORMATIVA PER GLI UTENTI

UK Parent Company: Buckler Boots Limited, Upstate House, Dundee, Scotland, UK,
DD2 1SW
Authorised Representative for Europe: Buckler Boots B.V. Heliosstraat 6, 5048 CB,
Tilburg, The Netherlands

Queste calzature di sicurezza sono conformi a: -
I requisiti della norma **BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024** sia per: -

La **legislazione del Regno Unito** – Regolamento 2016/425 sui dispositivi di protezione individuale, come modificato per essere applicato in Gran Bretagna: -
ITS Testing Services UK Ltd, Centre Court, Meridian Business Park, Leicester, LE19 1WD
Organismo approvato n. AB0362.

Il **regolamento europeo DPI 2016/425** di: -
INTERTEK Italia S.p.A Via Guido Miglioli 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio - Milano (MI) Italia
Organismo notificato NB2575

- Le dichiarazioni di conformità UKCA e CE possono essere visualizzate su www.buckbootz.com e www.buckbootz.nl
- Le calzature di sicurezza sono prodotte utilizzando materiali sintetici e naturali conformi alle sezioni pertinenti della norma BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 per prestazioniie qualità.
- Le calzature di sicurezza sono progettate per ridurre al minimo il rischio di lesioni che potrebbero essere inflitte a chi le indossa durante l'uso. Sono progettate per essere utilizzate in combinazione con un ambiente di lavoro sicuro e non prevengono completamente le lesioni nel caso che si verifichi un incidente che superi i limiti di prova della norma BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024
- Le calzature proteggono le dita dei piedi dell'utilizzatore dal rischio di lesioni dovute alla caduta di oggetti e allo schiacciamento quando sono indossate in ambienti industriali e commerciali in cui si verificano potenziali pericoli con la seguente protezione più, ove applicabile, una protezione aggiuntiva.

La protezione dagli impatti fornita è di 200 J
La protezione da compressione fornita è di 15 kN

Er kan aanvullende bescherming worden geboden. Dit wordt op het product aangegeven door de volgende marking:

Vereisten	Clauseule	Classificatie				Symbol
		Klasse I	Klasse II	Hybride		
				Gemonteerd	Geïntegreerd	
Hele schoeisel	Perforatieweerstand (metalen inzetstuk type P) ^a	✓	✓	✓	✓	P
	Perforatieweerstand (niet-metalen inzetstuk)	6.2.1				
	Type PL ^a	✓	✓	✓	✓	PL
	Type PS ^a	✓	✓	✓	✓	PS
	Elektrische eigenschappen:	6.2.2				
	- Gedeeltelijk geleidend schoeisel	6.2.2.1	✓	✓	✓	C
	- Antistatisch schoeisel	6.2.2.2	✓	✓	✓	A
	Weerstand tegen schadelijke omgevingen	6.2.3				
	- Warmte-isolatie van buitenzool	6.2.3.1	✓	✓	✓	HI
	- Koude-isolatie van buitenzool	6.2.3.2	✓	✓	✓	CI
	Energie-absorptie van voetbed	6.2.4	✓	✓	✓	E
	Waterweerstand	6.2.5	✓			WR
	Bescherming van de middenvoet	6.2.6	✓	✓	✓	M
	Bescherming van de enkel	6.2.7	✓	✓	✓	AN
	Slijweerstand	6.2.8	✓	✓	✓	CR
	Slijtage van de beschermkap	6.2.9	✓			SC
Slipweerstand	6.2.10					
- Op keramische tegelvloer met glycerine		✓	✓	✓	SR	
Bovenkant	Waterpenetratie en -absorptie	6.3	✓			WPA
Buitenzool	Weerstand tegen heet contact	6.4.1	✓	✓	✓	HRO
	Weerstand tegen stookolie	6.4.2	✓	✓	✓	FO
	Laddergrip	6.4.3	✓	✓	✓	LG

^a Een van de drie wordt gekozen.
^b Een van de twee wordt gekozen.

MERK OP: De toepasbaarheid van een vereiste op een bepaalde eigenschap wordt in deze tabel aangegeven met een v.

- Het is belangrijk dat het gekozen schoeisel geschikt is voor de vereiste bescherming en de omgeving waarin het wordt gedragen. Als deze omgeving niet bekend is, is het erg belangrijk dat er overleg wordt gepleegd tussen de verkoper en de koper om er, waar mogelijk, voor te zorgen dat het juiste schoeisel wordt geleverd.
- Om ervoor te zorgen dat schoeisel zo goed en zo lang mogelijk kan worden gedragen, is het belangrijk dat het regelmatig wordt gereinigd en behandeld met een goed en ervoor geschikt reinigingsmiddel. Gebruik geen bijtende reinigingsmiddelen. Wanneer schoeisel aan natte omstandigheden wordt blootgesteld, moet het na gebruik op natuurlijke wijze worden gedroogd op een koele, droge plaats en mag het niet geforceerd worden gedroogd, omdat dit kan leiden tot aantasting van het bovenmateriaal. Bij opslag onder normale omstandigheden (temperatuur en relatieve vochtigheid) is de uiterste gebruiksdatum van veiligheidschoeisel over het algemeen:

- 10 jaar na de productiedatum voor leren schoenen met rubberen zool
- 3 jaar na de productiedatum voor schoenen inclusief PU"

- Dit schoeisel is met succes op slipweerstand getest volgens BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 clausule 5.3.5 en de volgende markeringssymbolen zijn van toepassing.

Markering van het product voor slipweerstandseigenschappen	Markeringscode
Getest op keramische tegelvloer met Na1.5	...
Getest op keramische tegelvloer met glycerine	SR
De test is niet van toepassing op schoeisel dat is ontworpen voor speciale doeleinden: - Met spikes, metalen noppen of iets dergelijks en bestemd voor gebruik op zeer speciale werkplekken (zachte grond zoals zand, slib, gekapt hout, enz.)	Ø

- Merk op: De slipweerstand van schoeisel is getest in laboratoriumomstandigheden. Aanvullende tests door de gebruiker op de werkplek kunnen extra informatie opleveren. Het wordt aanbevolen om veldproeven met het schoeisel uit te voeren om de geschiktheid ervan op de werkplek te beoordelen.

- Als het schoeisel goed wordt verzorgd, in de juiste werkomgeving wordt gedragen en in droge, geventileerde omstandigheden wordt bewaard, zou het lang mee moeten gaan, zonder voortijdig falen van de buitenzool, het bovenmateriaal en het stiksel. De daadwerkelijke levensduur van schoeisel is afhankelijk van het type schoeisel en de omgevingsomstandigheden die van invloed kunnen zijn op de slijtage, vervuiling en aantasting van het product.

- De markering op schoeisel geeft aan dat het schoeisel is goedgekeurd volgens de Verordening 2016/425 betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals gewijzigd om van toepassing te zijn in GB en EU-verordening 2016/425, en is als volgt:

Voorbeelden van markeringen	
Firma	Merktaken ter identificatie
UKCA/CE	UKCA/CE-markering
BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024	Number of British / Europe standard
9 (43)	Schoenmaat
05/2008	Kwartaal en jaar van productie
SB	Beschermingscategorie
A	Aanvullende eigenschapscode, bijvoorbeeld Antistatisch
GR1	Groepsidentificatie of stijlreferentie

Bei Tests bzw. bei der Verwendung von Schuhwerk auf Böden mit Profil ist Vorsicht geboten. Eine solche Kombination kann den Eindruck vermitteln, dass aufgrund von Reibung Rutschhemmung gegeben ist, obwohl dieser Eindruck in vielen Fällen täuschend sein kann. Bestimmte Laufsohlenprofile können in die Rillen profilierter Böden greifen. Dieses ineinandergreifen kann sich aber schnell ändern, sobald die Sohle auch nur in geringem Maß abgelaufen ist.

C.4 Einflussfaktoren auf die Funktionstüchtigkeit des Schuhwerks

C.4.1 Allgemein

Für die Rutschhemmung spielen sowohl das Noppenmuster an Ferse und Vorderfuß (Profil) als auch das Material, aus dem dieses gemacht ist, eine wichtige Rolle. Weicheres Material und ein dicht gesetztes Noppenmuster sind in der Regel bei flüssigen Verschmutzungen gut geeignet.

Bei Verschmutzungen aus losen Feststoffen ist normalerweise ein weiches Muster besser. Idealerweise sollte jedes Schuhwerk in der Umgebung ausprobiert werden, in der es letztlich verwendet wird.

Optimalerweise besitzt der gesamte Bereich der Schuhunterseite ein Profilmuster. Der zu bedeckende Mindestbereich ist unter ISO 20344:2021, 8.2.2 definiert.

C.4.2 Beständigkeit der Rutschhemmung

Die Rutschhemmungseigenschaften werden in der Regel nur an neuem Schuhwerk ermittelt. Es ist davon auszugehen, dass sich die Rutschhemmung mit dem Tragen der Schuhe und dem damit verbundenen Verschleiß verändert. Besitzt das Noppensohlenmuster beispielsweise feine Details, können sich diese mit Gebrauch der Schuhe schnell abtragen. Daher kann es sinnvoll sein, die Funktionstüchtigkeit des Schuhwerks über die gesamte Lebensdauer der Schuhe zu kontrollieren. In diese Art der Kontrolle fällt die regelmäßige genaue Inaugenscheinnahme der Schuhe, Feldversuche mit bereits verwendeten Schuhen sowie das Festhalten von Vorfällen, bei denen der Träger aus- oder weggerutscht ist.

C.4.3 Sonstige Faktoren

Die Funktionstüchtigkeit von Schuhwerk kann durch folgende Faktoren beeinträchtigt werden:

- Zusetzen der Noppen
- Verschmutzung
- auf bestimmte Verunreinigungen in der Einsatzumgebung zurückzuführende Qualitätsbeeinträchtigungen
- Abnutzung
- Beschädigung
- Überschreiten des Haltbarkeitsdatums

Es wird empfohlen, Schuhe nach Bedarf zu reinigen, zu pflegen, zu inspizieren und zu ersetzen, um deren optimale Funktionstüchtigkeit sicherzustellen.

Es ist wichtig, dass überall, wo potenzielle Rutschgefahr besteht, Schuhe mit Rutschhemmung getragen werden. Wenn solche Schuhe angenehm zu tragen sind, ist es wahrscheinlicher, dass dies durch die Beteiligten beherzigt wird.

C.2 Erläuterung der ISO 13287 sowie der Kennzeichnungs-codes SR und Ø

Forschungsergebnisse legen nahe, dass es bei einem Reibungskoeffizienten unter 0,24 sehr wahrscheinlich ist, dass der Träger von Schuhen beim normalen Gehen wegrutscht. Ein höherer Wert verringert die Wahrscheinlichkeit von Ausrutschunfällen. Allgemein wird angenommen, dass das Rutschrisiko von Fußgängern bei einem Wert von 0,36 gering ist.

ISO 13287 gibt eine Reihe von Testfußböden, Gleitmitteln und Prüfmodi an, die für konventionell besohltes Schuhwerk anzuwenden sind.

In diesem Dokument werden als obligatorische Testbedingungen für Produkttests Testmodi für Ferse und Vorderteil auf „E2“-Bodenfliesen mit „SLS“-Gleitmittel angegeben und die Leistungsanforderungen festgelegt. Für diese Art der Prüfung ist keine spezielle Kennzeichnung vorgesehen. „E2/SLS“ steht für eine Keramikfliese, die mit verdünnter Seifenlösung benetzt ist. Dies stellt einen allgemeinen Test zur Beurteilung der Wirkung wasserbasierter Verschmutzungen dar. Wenn als Einsatzbedingungen beispielsweise ausschließlich nasse gepflasterte Flächen vorgesehen sind, kann dies ausreichen.

Ergänzend besteht die Möglichkeit, einen zusätzlichen Test im Testmodus für Ferse und Vorderteil auf „E2“-Bodenfliesen mit „Glyzerin“ als Gleitmittel durchzuführen und die Leistungsanforderungen festzulegen. Wenn dieser Test durchgeführt wird und das Produkt die Leistungsanforderungen erfüllt, kann auf der Kennzeichnung des Schuhwerks die Bezeichnung „SR“ ergänzt werden.

Der „SR“-Test ist als allgemeiner Test zur Bewertung der Rutschhemmung auf Verschmutzungen mit höherer Viskosität vorgesehen, wie zum Beispiel Öl. Sie sollten beachten, dass diese Testbedingung besonders anspruchsvoll ist und die Testergebnisse hierbei in der Regel von Natur aus niedrig ausfallen. Es ist stets am besten, Schutzausrüstung zu verwenden, die unter den Testbedingungen, die den tatsächlichen Einsatzbedingungen so nah wie möglich kommen, nachweislich gut abschneidet.

Ebenfalls sollten Sie bedenken, dass weder die obligatorischen noch die „SR“-Testbedingungen das Gehen im Freien auf schwerem oder losem Untergrund nachahmen. Unter diesen Einsatzbedingungen können sich kleine Noppen oder schmale Laufschienprofilmuster mit Verschmutzungen wie Schlamm oder Kieselsteinen zusetzen, was zu einer deutlichen Verringerung der Rutschhemmung führen kann. Es sei deshalb erneut erwähnt, dass zusätzliche Testen und Feldversuche aufschlussreicher sein können, als die Ergebnisse von Standard-Rutschhemmungstests.

Für bestimmte Zwecke vorgesehenes Schuhwerk mit Spikes, Metallstollen oder ähnlichem, durch welche die Griffigkeit der Sohle auf weichem Untergrund (Sand, Schlamm, Waldböden usw.) erhöht wird, sollten mit einem „Ø“ gekennzeichnet werden. Das Symbol „Ø“ bedeutet, dass das Schuhwerk nicht auf Rutschhemmung getestet wurde.

Kein Schuhwerk kann jemals unter besonders anspruchsvollen Einsatzbedingungen wie verschüttetem Speise- oder Mineralöl vollständige Sicherheit bieten. Unter solchen Umständen kann rutschhemmendes Schuhwerk lediglich das Risiko verringern, auszurutschen. Oft besteht in solchen Fällen die einzige Lösung darin, eine Verunreinigung von vornherein zu verhindern oder Öllachen oder Ölflecken auf andere verschüttete Verunreinigungen umgehend zu beseitigen.

C.3 Weitere ergänzende Tests

C.3.1 Allgemein

Die Norm gibt an, welche spezifischen Kombinationen aus Bodenflächen und flüssigen Verunreinigungen (Gleitmitteln) im Rahmen der Tests verwendet werden sollen. Es ist jedoch offensichtlich unmöglich, dass eine begrenzte Anzahl an Testbedingungen die große Zahl an unterschiedlichen Geflächen erfolgreich abbilden kann, auf die wir im realen Leben treffen. In den meisten Fällen wäre es nützlich die Funktionstüchtigkeit der Schuhe auf anderen Oberflächen und Verunreinigungen zu kennen.

C.3.2 Weitere Oberflächen

Die Rutschhemmung hängt stark von den jeweiligen Testbedingungen und insbesondere von der Kombination von Oberfläche und Verunreinigung ab. Daher ist es ratsam, das Schuhwerk, sofern dies durchführbar ist, unter realen Einsatzbedingungen auf den tatsächlich vorhandenen Oberflächen und auf andere ungünstige Umstände zu testen.

Categorierein veiligheidsschoeisel:

Categorie	Klasse	Aanvullende vereiste
S8	I	Basisvereisten voor veiligheid
	II	Zoals S8, plus
S1	V	Gesloten hielgebied Antistatisch Energie-absorptie bij het voetbed
S2	V	Zoals S1, plus Waterpenetratie en -absorptie
S3 (metalen inzetstuk type P) S3L (niet-metalen inzetstuk type PL) of S3S (niet-metalen inzetstuk type PS)	V	Zoals S2, plus Perforatieweerstand afhankelijk van het type Geprofileerde buitenzool
S4	V	Zoals S8, plus Gesloten hielgebied Antistatische eigenschappen Energie-absorptie bij het voetbed
S5 (metalen inzetstuk type P) S5L (niet-metalen inzetstuk type PL) of S5S (niet-metalen inzetstuk type PS)	V	Zoals S4, plus Penetratieweerstand Geprofileerde buitenzool
S6	V	Zoals S2, plus Waterweerstand van het hele schoeisel
S7 (metalen inzetstuk type P) S7L (niet-metalen inzetstuk type PL) of S7S (niet-metalen inzetstuk type PS)	V	
OPMERKING 1: Om de marking te vereenvoudigen deelt deze tabel veiligheidsschoeisel in met de meest gebruikte combinaties van basis- en aanvullende vereisten.		
OPMERKING 2: Als het schoeisel niet is getest op slipweerstand, is het gemarkeerd met het symbool 'Ø'.		
Hybride schoeisel wordt gemarkeerd met 'SBH'. Zie de tabel met aanvullende vereisten voor mogelijke andere markeringen		

- Als het schoeisel beschadigd raakt, blijft het niet het gespecificeerde beschermingsniveau bieden en om ervoor te zorgen dat de drager de maximale bescherming blijft krijgen, moet het schoeisel onmiddellijk worden vervangen.
- De verpakking die op het verkooppunt bij het schoeisel wordt geleverd, moet ervoor zorgen dat het schoeisel in dezelfde staat aan de klant wordt geleverd als bij verzending; de doos kan ook worden gebruikt om het schoeisel in op te bergen wanneer het niet wordt gedragen. Wanneer het schoeisel in de doos wordt bewaard, mogen er geen zware voorwerpen op worden geplaatst, omdat dit kan leiden tot vervorming van de verpakking en mogelijke schade aan het schoeisel.
- Als het schoeisel wordt geleverd met een uitneembare inlegzool: Houd er rekening mee dat de tests zijn uitgevoerd met geplaatste inlegzool. Het schoeisel mag alleen worden gebruikt met inlegzool. De inlegzool mag alleen worden vervangen door een vergelijkbaar exemplaar.
- Als het schoeisel zonder inlegzool wordt geleverd, is het ook getest zonder inlegzool. Er moet worden gewaarschuwd dat het plaatsen van een inlegzool de beschermende eigenschappen van het schoeisel kan aantasten.

Perforatie weerstand

De perforatieweerstand van dit schoeisel is in het laboratorium gemeten met gestandaardiseerde spijkers en krachten. Nagels met een kleinere diameter en hogere statische of dynamische belastingen verhogen het risico op perforatie. In dergelijke omstandigheden moeten aanvullende preventieve maatregelen worden overwogen.

Er zijn momenteel drie generieke soorten perforatiebestandige inzetstukken beschikbaar in PBM-schoeisel. Dit zijn metaalsoorten en die van niet-metaalen materialen, die worden gekozen op basis van een werkgerelateerde risico beoordeling. Alle typen bieden bescherming tegen perforatiefisico's, maar elk heeft verschillende extra voor- of nadelen, waaronder de volgende:

- Metaal (bijv. S1PS, S3): wordt minder beïnvloed door de vorm van het scherpe voorwerp/gevaar (d.w.z. diameter, geometrie, scherpte), maar bedekt door schoenmakerstechnieken mogelijk niet het gehele onderste gedeelte van de voet.

- Niet-metaal (PS of PL of categorie bijv. S1PS, S3L): Kan lichter en flexibeler zijn en een groter dekkinggebied bieden, maar de perforatieweerstand kan meer variëren afhankelijk van de vorm van het scherpe voorwerp/gevaar (d.w.z. diameter, geometrie, scherpte). Er zijn twee typen in termen van geboden bescherming beschikbaar. Type PS biedt mogelijk een betere bescherming tegen objecten met een kleinere diameter dan type PL.

Antistatisch schoeisel moet worden gebruikt als het nodig is om elektrostatische opbouw tot een minimum te beperken door elektrostatische ladingen af te voeren, waardoor het risico van vonkontsteking van bijvoorbeeld brandbare stoffen en dampen wordt vermeden, en als het risico van elektrische schokken door apparatuur op netspanning niet kan worden vermeden, volledig van de werkvloer geëlimineerd. Antistatisch schoeisel zorgt voor weerstand tussen de voet en de grond, maar biedt mogelijk geen volledige bescherming. Antistatisch schoeisel is niet geschikt voor werkzaamheden aan elektrische installaties die onder spanning staan. Houd er echter rekening mee dat antistatisch schoeisel geen adequate bescherming kan bieden tegen elektrische schokken door statische ontlading, aangezien het alleen weerstand tussen voet en vloer veroorzaakt. Als het risico op elektrische schokken door statische ontlading niet volledig is geëlimineerd, zijn er aanvullende maatregelen nodig om dit risico te voorkomen. Dergelijke maatregelen, evenals de hieronder genoemde aanvullende tests, moeten een vast onderdeel zijn van het ongevallenpreventieprogramma op de werkplek.

Antistatisch schoeisel biedt geen bescherming tegen elektrische schokken door wissel- of gelijkspanning. Als het risico bestaat dat u wordt blootgesteld aan wissel- of gelijkspanning, moet elektrisch isolerend schoeisel worden gebruikt ter bescherming tegen ernstig letsel.

De elektrische weerstand van antistatisch schoeisel kan aanzienlijk veranderen door buiging, vervuiling of vocht. Dit schoeisel vervult mogelijk niet de beoogde functie als het in natte omstandigheden wordt gedragen.

Schoeisel van klasse I kan vocht opnemen en kan geleidend worden als het gedurende langere tijd in vochtige en natte omstandigheden wordt gedragen. Schoeisel van klasse II is bestand tegen vochtige en natte omstandigheden en moet worden gebruikt als er een risico op blootstelling bestaat.

Als het schoeisel wordt gedragen in omstandigheden waarbij het zoolmateriaal verontreinigd raakt, moeten dragers altijd de antistatische eigenschappen van het schoeisel controleren voordat ze een gevaarzone betreden.

Waar antistatisch schoeisel wordt gebruikt, moet de weerstand van de vloer zodanig zijn dat het de door het schoeisel geboden bescherming niet tenietdoet."

Het wordt aanbevolen om antistatische sokken te gebruiken.

"Het is daarom noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de combinatie van het schoeisel, de dragers ervan en hun omgeving in staat is om de ontworpen functie van het afvoeren van elektrostatische ladingen te vervullen en gedurende de hele levensduur enige bescherming te bieden. Het wordt daarom aanbevolen dat de gebruiker een interne test voor elektrische weerstand uitvoert, die regelmatig en frequent wordt uitgevoerd."

eenkappen

Als de bescherming van de neuskap onderhevig is aan aanzienlijke compressie en/of impact, kan er schade ontstaan die niet zichtbaar is en die de voortdurende prestatie-integriteit in gevaar kan brengen. In dergelijke omstandigheden wordt sterk aanbevolen om het schoeisel onmiddellijk te vervangen (en bij voorkeur te vernietigen), zelfs als het onbeschadigd lijkt.

Anhang B.

Beurteilung des Schuhwerks durch den Träger

B.1 Allgemein

Das Schuhwerk sollte regelmäßig vor dem Gebrauch überprüft und dessen Unversehrtheit festgestellt werden. Das Haltbarkeitsdatum für das Schuhwerk darf nicht überschritten werden, sofern angegeben.

Die Haltbarkeit des Schuhwerks hängt von der Dauer und Intensität der Nutzung, der Lagerung, Reinigung sowie der Pflege ab. Folgende Liste und Zeichnungen können dem Träger mitgeteilt werden, um den Zustand der Sicherheitsschuhe zu beurteilen.

B.2 Beurteilungskriterien für den Zustand des Schuhwerks

Sicherheitsschuhe sollten ersetzt werden, wenn eines oder mehrere der unten angegebenen Anzeichen zu erkennen sind. Einige dieser Kriterien können sich je nach Art und Material des Schuhwerks voneinander unterscheiden:

- Beginn ausgeprägter und tiefer Rissbildung, die sich auf die Obermaterialströke auswirkt
- Starker Abrieb des Obermaterials insbesondere, wenn die Vorderkappe bzw. Zehenkappe zum Vorschein kommt
- Das Obermaterial weist Bereiche mit Verformungen oder aufgetrennten Nähte auf
- An der Laufsohle sind mehr als 10 mm lange und 3 mm tiefe Risse zu sehen
- Obermaterial und Laufsohle haben sich auf einer Länge von mehr als 15 mm 5 mm tief voneinander gelöst
- Profilhöhe von profilierter Laufsohle beträgt an mindestens einer Stelle weniger als 1,5 mm
- Original-Einlegesohle/n (falls vorhanden) weisen ausgeprägte Verformungen und Stauchungen auf
- Zerstörung des Futters bzw. scharfe Kanten am Zehenschutz, die Wunden verursachen können
- Ablösen der Sohlenmaterialien
- Ausgeprägte Verformung der Laufsohle durch Hitzeentwicklung, die auf Folgendes zurückzuführen sind:
 - Verbinden von 2 oder mehr Noppen aufgrund des Verschmelzens des Materials
 - Verringerung der Noppenhöhe auf weniger als 1,5 mm
 - Schmelzen der Noppenaußenseite, wodurch die Zwischensohle sichtbar wird
- Der Verschlusmechanismus funktioniert nicht (Reißverschluss, Schnürsenkel, Ösen, Klettverschluss)

HINWEIS: Das Ersetzen von Sicherheitsschuhen bedeutet in diesem Zusammenhang auch das Ersetzen beschädigter Einzelbestandteile, die am Schuhwerk befestigt sind, wie z. B. Einlegesohlen, Reißverschlüsse, Zungen, Schnürsenkel ...

Anhang C

Rutschhemmung

C.1 Einleitung

In diesem Anhang findet der Leser Angaben zur Rutschhemmung von Schuhen. Bei der Festlegung und Auswahl des Schuhwerks sollte die Rutschhemmung eine besondere Rolle spielen.

In diesem Zusammenhang stellt „Rutschhemmung“ einen Fachbegriff dar, der sich auf den Reibungskoeffizienten zwischen Schuhwerk und Boden bezieht.

Auf europäischen Arbeitsstätten stellen Austrutschen, Stolpern und Fallen die häufigste Unfallursache dar. Zahlreiche andere Unfälle, wie das Herabfallen aus größerer Höhe, erfolgen häufig, nachdem die Person zuvor ausgerutscht ist. Neben den persönlichen Schäden, die solche Unfälle verursachen, können die daraus resultierenden Verletzungen auch große finanzielle Belastungen bedeuten.

Der in ISO 13287 angegebene Rutschhemmungstest stellt einen Standard dar, der es dem Endbenutzer ermöglicht, besser zu verstehen, welche Produkte in der Praxis am besten geeignet sind. Die hier angegebenen Informationen dienen der Deutung und Ergänzung der in ISO 13287 erstellten Testdaten und sollen letztendlich die Anzahl an Unfällen sowie die daraus resultierenden Kosten verringern.

Die Rutschhemmung des Schuhwerks wurde unter Laborbedingungen getestet. Darüber hinaus kann der Nutzer durch eigenständiges Testen unter den an der Arbeitsstätte vorherrschenden Bedingungen weitere Erkenntnisse gewinnen. Es wird empfohlen, die Eignung des Schuhwerks für die Arbeitsstätte in Feldversuchen zu ermitteln.

Begriffe und Ausdrucksweisen wie „rutschfest“, „nicht rutschend“ usw. sind irreführend und sollten daher nicht verwendet werden.

An aanvullende informatie die door de fabrikant kan worden verstrekt volgens het document met internationale normen EN ISO 20345:2022 + A1:2024

Nuttige informatie voor de eindgebruiker is te vinden in EN ISO 20345:2022 + A1:2024, bijlage B en C

Bijlage B

Controle van het schoeisel door de drager

B.1 Algemeen

Veiligheidsschoeisel moet regelmatig worden geïnspecteerd voordat het wordt gedragen. De uiterste gebruiksdatum mag niet worden overschreden, indien van toepassing.

De duurzaamheid van het schoeisel is afhankelijk van de duur en intensiteit van gebruik, opslag, reiniging en onderhoud. De volgende lijst en illustraties kunnen worden gebruikt om de drager te helpen bij het controleren van de toestand van veiligheidsschoeisel.

B.2 Criteria voor de controle van de toestand van het schoeisel

Veiligheidsschoeisel moet worden vervangen wanneer een van de onderstaande tekenen van slijtage wordt gevonden. Sommige van deze criteria kunnen variëren naar gelang het type schoeisel en de gebruikte materialen:

- Het begin van uitgesproken en diepe scheurvorming die de helft van de dikte van het bovenmateriaal aantast;
- Sterke slijtage van het bovenmateriaal, vooral als de neusvoering of de neuskap zichtbaar wordt;
- Het bovenmateriaal vertoont plekken met vervormingen of gespleten naden in de schacht;
- De buitenzool vertoont scheuren van meer dan 10 mm lang en 3 mm diep;
- Opening tussen bovenmateriaal en buitenzool van meer dan 15 mm lang en 5 mm diep;
- Profielhoogte voor geprofileerde buitenzolen op enig punt minder dan 1,5 mm;
- Originele inlegzool of -zolen (indien aanwezig) die uitgesproken vervorming en verbrijzeling vertonen;
- Een kapotte voering of scherpe randen aan de teenbescherming, wat letsel kan veroorzaken;
- Delaminatie van de zoolmaterialen;
- Uitgesproken vervorming van de buitenzool als gevolg van blootstelling aan hitte door een van de volgende oorzaken;
- samenvoeging van 2 of meer profielsectoren als gevolg van het smelten van het materiaal;
- vermindering van de hoogte van het profiel op enig punt tot minder dan 1,5 mm;
- de buitenkant van een profieldeel smelt en de tussenzool wordt zichtbaar;
- Het sluitmechanisme werkt niet (ritssluiting, veters, oogjes, klittenband).

MERK OP: De vervanging van veiligheidsschoeisel betekent in dit verband ook de vervanging van de beschadigde onderdelen die aan het schoeisel zijn bevestigd, bijv. inlegzolen, ritsen, tongen, veters ...

Bijlage C

Slipweerstand

C.1 Inleiding

Deze bijlage geeft de lezer informatie over slipweerstand in relatie tot schoeisel. Bij het specificeren en selecteren van schoeisel moet de slipweerstand een hoge prioriteit krijgen.

In dit verband is 'slipweerstand' een specifieke term die verwijst naar de wrijvingscoëfficiënt tussen het schoeisel en de vloer.

Uitglijden, struikelen en vallen zijn de grootste oorzaken van ongevallen op de werkplek in heel Europa. Vele andere soorten ongevallen, zoals een val van hoogte, worden vaak veroorzaakt door uitglijden. Naast de persoonlijke kosten van deze ongevallen kunnen de eruit voortvloeiende verwondingen hoge financiële kosten met zich meebrengen.

De in ISO 13287 gespecificeerde slipweerstandstest biedt een maatstaf om eindgebruikers een beter idee te geven van welke producten tijdens gebruik goed zullen werken. De hier verstrekte informatie is bedoeld om de testgegevens die zijn gegenereerd door ISO 13287 te interpreteren en aan te vullen, en om uiteindelijk het aantal ongevallen en de ermee samenhangende kosten te verminderen.

De slipweerstand van schoeisel is getest in laboratoriumomstandigheden. Aanvullende tests door de gebruiker op de werkplek kunnen extra informatie verschaffen. Veldproeven met schoeisel worden aanbevolen om de geschiktheid op de werkplek te beoordelen.

Schärfe), kann aber aufgrund von Schuhmachertechniken nicht den gesamten unteren Bereich des Fußes bedecken.

- Nichtmetall (PS oder PL oder Kategorie, z. B. S1PS, S3L): Kann leichter, flexibler und leistungsfähiger sein Abdeckungsbereich, aber der Perforationswiderstand kann je nach Form des scharfen Messers stärker variieren Objekt/Gefahr (d. h. Durchmesser, Geometrie, Schärfe). Es gibt zwei Arten in Bezug auf den gebotenen Schutz verfügbar. Typ PS bietet möglicherweise einen besseren Schutz vor Objekten mit kleinerem Durchmesser als Typ PL.

Antistatisch

Antistatisches Schuhwerk sollte verwendet werden, wenn es notwendig ist, die elektrostatische Aufladung durch Ableitung zu minimieren elektrostatischer Aufladung, wodurch die Gefahr der Funkenentzündung von beispielsweise brennbaren Stoffen und Dämpfen vermieden wird, und wenn die Gefahr eines Stromschlags durch Geräte mit Netzspannung am Arbeitsplatz nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Antistatische Schuhe erzeugen einen Widerstand zwischen Fuß und Boden, bieten aber möglicherweise keinen vollständigen Schutz. Antistatisches Schuhwerk ist nicht geeignet für Arbeiten an unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen. Es ist jedoch zu beachten, dass antistatisches Schuhwerk keinen ausreichenden Schutz vor elektrischem Schlag durch statische Entladung gewährleisten kann, da es nur einen Widerstand zwischen Fuß und Boden einführt. Wenn das Risiko eines elektrischen Schlags durch statische Entladung nicht vollständig beseitigt wurde, sind zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung dieses Risikos unerlässlich. Solche Maßnahmen sowie die unten aufgeführten zusätzlichen Prüfungen sollten routinemäßiger Bestandteil des Unfallverhütungsprogramms am Arbeitsplatz sein.

Antistatische Schuhe bieten keinen Schutz vor Stromschlägen durch Wechsel- oder Gleichspannungen. Wenn die Es besteht die Gefahr, Wechsel- oder Gleichspannung ausgesetzt zu werden, dann müssen elektrisch isolierende Schuhe getragen werden, um sich vor schweren Verletzungen zu schützen.

Der elektrische Widerstand von antistatischem Schuhwerk kann durch Walken, Verschmutzung erheblich verändert werden oder Feuchtigkeit. Diese Schuhe erfüllen möglicherweise nicht ihre beabsichtigte Funktion, wenn sie bei Nässe getragen werden.

Schuhe der Klasse I können Feuchtigkeit absorbieren und leitfähig werden, wenn sie längere Zeit unter feuchten und nassen Bedingungen getragen werden. Schuhe der Klasse II sind beständig gegen Feuchtigkeit und Nässe und sollten verwendet werden, wenn die Gefahr einer Exposition besteht.

Wenn die Schuhe unter Bedingungen getragen werden, bei denen das Sohlenmaterial kontaminiert wird, sollten die Träger immer die antistatischen Eigenschaften der Schuhe überprüfen, bevor sie einen Gefahrenbereich betreten.

Wenn antistatisches Schuhwerk verwendet wird, sollte der Bodenbelag so widerstandsfähig sein, dass dies nicht der Fall ist den durch das Schuhwerk gebotenen Schutz außer Kraft setzen.“

Es wird empfohlen, antistatische Socken zu verwenden.

„Daher ist darauf zu achten, dass die Kombination des Schuhwerks zu seinem Träger und dessen Umwelt in der Lage ist, die vorgesehene Funktion der Ableitung elektrostatischer Ladungen zu erfüllen und während seiner gesamten Lebensdauer einen gewissen Schutz zu bieten. Daher wird empfohlen, dass der Anwender eine hausinterne Prüfung des elektrischen Widerstands durchführt, die in regelmäßigen und häufigen Abständen durchgeführt wird.“

Zehenkappen

Wenn der Zehenkappenschutz erheblicher Kompression und/oder Stößen ausgesetzt wird, kann es zu nicht sichtbaren Schäden kommen, die seine dauerhafte Funktionsintegrität beeinträchtigen können. Unter solchen Umständen wird dringend empfohlen, das Schuhwerk sofort zu ersetzen (und vorzugsweise zu zerstören), auch wenn es unbeschädigt erscheint.

Weitere Angaben, die durch den Hersteller gemäß "International Standards"-Dokument BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 gemacht werden können:

Für den Endbenutzer nützliche Informationen sind in BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 Anhang B und C aufgeführt.

Termen als 'antislip', 'slipvast' en 'slipbestendig' zijn misleidend en mogen niet worden gebruikt. Het is belangrijk dat te allen tijde schoeisel met slipweerstand wordt gebruikt wanneer er risico op uitglijden bestaat; comfortabel schoeisel zal dit stimuleren.

C.2 Toelichting op ISO 13287 en markingscodes SR en Ø

Als de wrijvingscoëfficiënt lager is dan 0,24, is het volgens onderzoek zeer waarschijnlijk dat iemand tijdens normaal lopen zal uitglijden. Een hoger cijfer verklaart de kans op een ongeval door uitglijden. Het wordt algemeen aanvaard dat een voetganger bij een waarde van 0,36 een laag risico op uitglijden heeft.
ISO 13287 identificeert een reeks testvloeren, smeermiddelen en testmethoden die van toepassing zijn op schoeisel met een normale zool.

In dit document gelden de verplichte testvoorwaarden voor het testen van producten: testmethoden voor de hak en de loopzool met gebruik van vloertegel 'E2' en smeermiddel 'SL5' en gespecificeerde prestatievereisten. Voor deze test wordt geen speciale markering aangebracht. 'E2/SL5' is een keramische tegel bevochtigd met een verdunde zeeoplossing. Dit is een algemene test voor het beoordelen van de prestaties op verontreinigende stoffen op waterbasis. Als de beoogde gebruiksvoorwaarden alleen betrekking hebben op bijvoorbeeld natte verharde oppervlakken, kan dit voldoende zijn.

Als aanvulling hierop is er een optie om extra te testen met de testmethode voor de hak en de loopzool met vloertegel 'E2' en smeermiddel 'glycerine' en gespecificeerde prestatievereisten. Als deze test wordt uitgevoerd en het product voldoet aan de prestatievereisten, dan mag het label 'SR' worden toegevoegd aan de markering van het schoeisel.

De test 'SR' is bedoeld als een algemene test voor het beoordelen van de prestaties op meer stroperige verontreinigende stoffen zoals olie. Opgemerkt moet worden dat deze testconditie bijzonder veeleisend is en dat de resultaten in deze test meestal laag uitvallen. Het is altijd beter om beschermende uitrusting te gebruiken waarvan is aangetoond dat deze goed werkt onder testcondities die zo veel mogelijk overeenkomen met de gebruiksomstandigheden.

Er moet ook worden opgemerkt dat noch de verplichte, noch de 'SR'-testcondities de omgevingen buitenshuis nabootsen waarin er op ruwe of losse grond wordt gelopen. Onder deze omstandigheden kan een laag of fijn uitgevoerd profiel dichtgeslibd raken met vuil zoals modder of grind, wat kan leiden tot een aanzienlijke vermindering van de slipweerstand. Nogmaals, aanvullende tests en onderzoeken kunnen meer informatie verschaffen dan de standaard testresultaten voor de slipweerstand.

Schoeisel voor speciale doeleinden met spikes, metalen noppen of iets dergelijks, ontworpen voor het verbeteren van de prestaties op zachte grond (zand, slib, gekapt hout, enz.) moet worden gemarkeerd met 'Ø'. Het symbool 'Ø' geeft aan dat het schoeisel niet is getest op slipweerstand.

Geen enkel schoeisel kan ooit volledige veiligheid bieden onder bijzonder veeleisende omstandigheden, zoals gemorst mineralen of bakolie. Onder dergelijke omstandigheden kan schoeisel met slipweerstand het risico alleen verminderen. Vaak is in dergelijke omstandigheden de enige oplossing het bij voorbaat voorkomen van de vervulling of het meteen opruimen van de gemorstste vloeistof.

C.3 Verdere aanvullende tests

C.3.1 Algemeen

De norm beschrijft specifieke combinaties van vloeroppervlak en vloerbare verontreiniging (smeermiddel) die voor het testen dienen te worden gebruikt. Het is echter duidelijk onmogelijk voor een beperkt aantal testcondities om met succes het brede scala aan loopoppervlakken na te bootsen die in de praktijk worden aangetroffen. In de meeste gevallen zou het nuttig zijn om te weten wat de prestaties van schoeisel zijn wanneer het wordt getest op andere oppervlakken en verontreinigende stoffen.

C.3.2 Aanvullende oppervlakken

De slipweerstand is sterk afhankelijk van de testcondities en de specifieke combinatie van het oppervlak en de verontreinigende stof. Het zou daarom verstandig zijn om schoeisel, voor zover praktisch mogelijk, te testen op oppervlakken en andere uitdagingen die in de praktijk voorkomen.

Kategorie	Klasse	Zusatzanforderung
S3 (Metallensatz vom Typ P) S3L (nichtmetallischer Einsatz vom Typ PL) oder S3S (nichtmetallischer Einsatz vom Typ PS)	✓	Wie bei S2, plus Durchstichbeständigkeit je nach Typ Profilierte Laufsohle
S4	✓	Wie bei S3, plus Geschlossener Personenbereich Antistatische Eigenschaften Energieaufnahme im Personenbereich
S5 (Metallensatz vom Typ P) S5L (nichtmetallischer Einsatz vom Typ PL) oder S5S (nichtmetallischer Einsatz vom Typ PS)	✓	Wie bei S4, plus Durchstichbeständigkeit Profilierte Laufsohle
S6	✓	Wie bei S2, plus Wasserdichtheit des gesamten Schuhwerks
S7 (Metallensatz vom Typ P) S7L (nichtmetallischer Einsatz vom Typ PL) oder S7S (nichtmetallischer Einsatz vom Typ PS)	✓	
HINWEIS 1: Zur Vereinfachung der Kennzeichnung fasst diese Tabelle die Sicherheitsschuhe mit den am häufigsten verwendeten Kombinationen aus grundlegenden und zusätzlichen Anforderungen zusammen.		
HINWEIS 2: Wenn das Schuhwerk nicht auf Rutschhemmung geprüft ist, sind dies durch das Symbol „Ø“ gekennzeichnet.		
Hybridschuhe sind mit der Bezeichnung „SBH“ zu kennzeichnen. Angaben zu weiteren Kennzeichnungen können der Tabelle mit den weiteren Anforderungen entnommen werden.		

- ☐ Sollen die Schuhe beschädigt werden, bieten diese dem Träger nicht länger den angegebenen Schutzgrad. Um sicherzugehen, dass der Träger optimal geschützt ist, sollte das Schuhwerk in diesem Fall umgehend ersetzt werden.
- ☐ Die an der Verkaufsstelle mit dem Schuhwerk ausgegebene Verpackung soll gewährleisten, dass die Schuhe in dem Zustand an den Kunden übergeben werden, wie diese bei der Auslieferung durch den Hersteller hatten. Der Karton kann darüber hinaus dazu verwendet werden, die Schuhe darin aufzubewahren, wenn diese nicht getragen werden. Werden die Schuhe im Karton aufbewahrt, ist darauf zu achten, keine schweren Gegenstände auf den Karton zu stellen, um zu verhindern, dass dieser eingedrückt wird und die Schuhe darin beschädigt werden.
- ☐ Wenn das Schuhwerk mit einer herausnehmbaren Einlegesohle geliefert wird, gilt Folgendes. Beachten Sie bitte, dass die Tests mit dieser Einlegesohle durchgeführt wurden. Das Schuhwerk darf nur mit der Einlegesohle verwendet werden. Die Einlegesohle darf nur durch eine vergleichbare Einlegesohle ersetzt werden.
- ☐ Wenn das Schuhwerk, ohne Einlegesohle geliefert wird, wurden die Tests ohne Einlegesohle durchgeführt. In diesem Fall sollte ein Warnvermerk darauf hinweisen, dass das Einsetzen einer Einlegesohle die Schutzigenschaften der Schuhe beeinträchtigen kann.

Perforationswiderstand

Der Perforationswiderstand dieses Schuhwerks wurde im Labor mit Hilfe von Standards gemessen Nägel und Kräfte. Nägel mit kleinerem Durchmesser und höhere statische oder dynamische Belastungen erhöhen das Risiko Perforation auftritt. Unter solchen Umständen sollten zusätzliche vorbeugende Maßnahmen in Betracht gezogen werden. Drei generische Arten von perforationsbeständigen Einlagen sind derzeit in PSA-Schuhen erhältlich. Diese sind Metallsorten und solche aus nichtmetallischen Werkstoffen, die beruhsbezogen auszuwählen sind Risikoabschätzung. Alle Typen bieten Schutz gegen Perforationsrisiken, aber jeder hat unterschiedliche zusätzliche Vor- oder Nachteile einschließlich der folgenden:

- Metall (z. B. S1P5, S3). Wird weniger von der Form des scharfen Objekts/der Gefahr (d. h. Durchmesser, Geometrie,

unter normalen Bedingungen (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit) beträgt das Haltbarkeitsdatum für einen Sicherheitsschuh im Allgemeinen:
10 Jahre nach Herstellungsdatum für Schuhe mit Obermaterial aus Leder und Gummisohle
3 Jahre nach Herstellungsdatum für Schuhe, in denen PU verarbeitet ist

- Diese Schuhe wurden erfolgreich gemäß Abschnitt 5.3.5 in **BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024** including inner label box, auf Rutschhemmung getestet. Folgende Kennzeichnungssymbole sind anwendbar.

Kennzeichnung der Rutschhemmungseigenschaften des Produkts		Kennzeichnungscode
Auf Fußböden mit Keramikfliesen mit NALS getestet		--
Auf Fußböden mit Keramikfliesen mit Glycerin getestet		SR
Test gilt nicht für bestimmte Schuhe, die für besondere Zwecke entwickelt wurden: - (Mit Spikes, Metallstollen oder vergleichbarer Ausstattung sowie für den Gebrauch in besonders gearteten Arbeitsumgebungen (weicher Untergrund wie z. B. Sand, Schlamm, Waldböden usw.)		Ø

Hinweis: Die Rutschhemmung des Schuhwerks wurde unter Laborbedingungen getestet.
Zusätzliche Erprobung durch den Benutzer unter den am Arbeitsplatz vorherrschenden Bedingungen können weitere Aufschlüsse bringen. Es wird empfohlen, das Schuhwerk im Feldversuch auszuprobieren, um herauszufinden, ob dieses für den Einsatzort geeignet ist.

- Sofern die Schuhe ordnungsgemäß gepflegt, in der richtigen Arbeitsumgebung getragen und an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort aufbewahrt werden, sollten diese lange halten, ohne dass Laufsohle, Obermaterial und die Nähte im Obermaterial vorzeitig verschleißten. Die tatsächliche Lebensdauer des Schuhwerks hängt von der Art des Schuhwerks sowie den Umgebungsbedingungen ab, die sich auf die Abnutzung, Verschmutzung und Qualitätsbeeinträchtigungen des Produkts auswirken.
- Die auf den Schuhen angebrachte Kennzeichnung gibt an, dass die Schuhe gemäß Verordnung 2016/425 über persönliche Schutzausrüstung in geänderter in Großbritannien geltender Fassung sowie der EU-Verordnung 2016/425 lizenziert sind und sieht wie folgt aus:

Beispiele für Kennzeichnungen	Erläuterung
Betrieb	Erkennungszeichen
UKCA / CE	UKCA- / CE-Kennzeichnung
BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024	Nummer der britischen Industrienorm
9 (43)	Schuhgröße
05/2008	Quartal und Jahr der Herstellung
SB	Schutzkategorie
A	Code für zusätzliche Eigenschaften, wie z. B. antistatisch
GR1	Gruppenkennung / Referenz für die Machart

Kategorien von Sicherheitsschuhen:

Kategorie	Klasse	Zusatzanforderung
SB	I	Grundlegende Sicherheitsanforderungen
II	II	Wie bei SB, plus Geschlossener Fersenbereich
S1	V	Antistatisch Energieaufnahme im Fersenbereich
S2	V	Wie bei S1, plus Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme

Vorichtigkeit ist geboten bei den Tests und der Verwendung von Schuhen auf profilierten Böden. Dergleichen Kombinationen können den Eindruck von Rutschhemmung zu verleiten, in vielen Fällen kann diese Eindruck täuschend sein. Die spezifische Profilstruktur in den Schuhen und in den Böden können sich gegenseitig beeinflussen. Dies kann zu einer schnellen Veränderung, auch bei einer geringen Menge an Verschleiß.

C.4 Faktoren, die die Leistung von Schuhen beeinflussen

C.4.1 Allgemein

Die Profilstruktur in der Sohle und der Laufsohle und das Material, aus dem das Profil hergestellt ist, sind von großer Bedeutung für die Rutschhemmung. Ein weiches Material und ein dichtes, gepacktes Profilstrukturwerk über dem allgemeinen, guten, fließfähigen, verformbaren. Ein mehrschichtiges Profilstrukturwerk wirkt in der Regel besser als ein festes, lockeres Profilstrukturwerk. In der Regel werden Tests in der Umgebung, in der die Schuhe verwendet werden, durchgeführt.
In der Regel wird ein Test der Sohle durchgeführt, um das Profilstrukturwerk zu überprüfen. Die minimale Oberfläche von Rutschhemmung ist spezifiziert in ISO 20344:2021, 8.2.2.

C.4.2 Dauerhaftigkeit der Rutschhemmung

Die Eigenschaften von der Rutschhemmung werden über das Profilstrukturwerk gemessen auf neuen Schuhen. Es ist wahrscheinlich, dass die Rutschhemmung durch Verschleiß verändert wird. Als das Profilstrukturwerk auf der Sohle ein Profilstrukturwerk hat, kann es bei Gebrauch schnell verschleißt werden. Es kann daher wünschenswert sein, die Leistung von Schuhen während der gesamten Lebensdauer in den Tests zu überprüfen. Diese Kontrolle kann aus einer periodischen Inspektion von Schuhen, Feldversuchen mit Schuhen und dem Festlegen von Unfällen durch Unfälle.

C.4.3 Andere Faktoren

Die Leistung von Schuhen kann nachteilig beeinflusst werden durch die folgenden Faktoren:
– Rutschhemmung von der Sohle;
– Verschleiß;
– Anhaftung durch Blutstillung an verschmutzenden Stoffen in der Umgebung;
– Verschleiß;
– Beschädigung;
– Verschleiß durch den äußeren Gebrauchsdatum.
Es wird empfohlen, Schuhen zu reinigen, zu warten, zu inspizieren und zu ersetzen, um zu verhindern, dass sie optimale Leistung erbringen.

Information à l'attention des utilisateurs

AVIS D'INFORMATION À L'ATTENTION DES UTILISATEURS

UK Parent Company: Buckler Boots Limited, Upstate House, Dundee, Scotland, UK,
DD2 1SW
Authorised Representative for Europe: Buckler Boots B.V. Heliosstraat 6, 5048 CB,
Tilburg, The Netherlands

Ces chaussures de sécurité sont conformes aux : -
Exigences de la norme **BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024** relatives à : -

Législation britannique : Règlement 2016/425 sur les équipements de protection individuelle, dans sa version modifiée pour s'appliquer à la Grande Bretagne : -
ITS Testing Services UK Ltd, Centre Court, Meridian Business Park, Leicester, LE19 1WD
Organe agréé n° AB0362.

Règlement européen relatif aux EPI 2016/425 par : -
INTERTEK Italia S.p.A Via Guido Miglioli 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio - Milan (MI) Italie
Organe notifié NB2575

- Pour les déclarations de conformité UKCA et EC, consulter les sites www.buckbootz.com et www.buckbootz.nl
- Les chaussures de sécurité sont fabriquées avec des matériaux synthétiques et naturels qui sont conformes aux sections de la norme BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 relatives aux performances et à la qualité.
- Les chaussures de sécurité sont conçues dans le but de réduire au minimum le risque de préjudices corporels que l'utilisateur pourrait subir pendant leur utilisation. Elles sont conçues pour un usage dans le cadre d'un environnement de travail sécurisé. Elles ne peuvent pas éviter complètement les préjudices corporels en cas d'accident si les limites d'essai prévues par la norme BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 sont dépassées.
- Les chaussures protègent les orteils du porteur contre le risque de préjudices corporels causés par la chute d'objets et l'écrasement lorsqu'elles sont portées dans des environnements industriels et commerciaux où surviennent des dangers avec la protection suivante, associée, le cas échéant, à des protections supplémentaires.

Résistance aux impacts à 200 J
Résistance à la compression à 15 kN

Anforderungen	Bestimmung	Klassifizierung		Symbol	
		Klasse I	Klasse II		
					Hybrid
Durchstichbeständigkeit (ohne Metalleinsatz)			Angebracht	Geformt	
Typ PL ^a		V	V	V	PL
Typ PS ^a		V	V	V	PS
Elektrische Eigenschaften:	6.2.2				
- Teilweise leitfähiges Schuhwerk	6.2.2.1	V	V	V	C
- Antistatisches Schuhwerk	6.2.2.2	V	V	V	A
Beständigkeit gegen widrige Umgebungen	6.2.3				
- Wärmeisolierung	des 6.2.3.1	V	V	V	HI
- Laufsohlenkomplexes					
- Kälteisolierung des Laufsohlenkomplexes	6.2.3.2	V	V	V	CI
Energieaufnahme im Fersenbereich	6.2.4	V	V	V	E
Wasserdichtheit	6.2.5	V			WR
Mittelfußschutz	6.2.6	V	V	V	IM
Knöchelschutz	6.2.7	V	V	V	AN
Schnittfestigkeit	6.2.8	V	V	V	CR
Überkappenabrieb	6.2.9	V			SC
Rutschhemmung					
- Auf Fußböden mit Keramikfliesen mit Glycerin	6.2.10	V	V	V	SR
Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme	6.3	V			WPA
Hitzebeständigkeit	6.4.1	V	V	V	HRO
Kraftstoffbeständigkeit	6.4.2	V	V	V	FO
Halt auf Leitern	6.4.3	V	V	V	LG

^a Eine der drei Optionen muss gewählt werden.

^b Eine der beiden Optionen muss gewählt werden.

Innerhalb der Tabelle ist durch ein V gekennzeichnet, ob eine Anforderung für eine bestimmte Eigenschaft gilt.

- Eine der drei Optionen muss gewählt werden.
- Eine der beiden Optionen muss gewählt werden.
- **HINWEIS:** Innerhalb der Tabelle ist durch ein V gekennzeichnet, ob eine Anforderung für eine bestimmte Eigenschaft gilt.
- Es ist von Bedeutung, dass das zum Tragen ausgewählte Schuhwerk für den erforderlichen Schutz und die Abnutzungsbedingungen in der Umgebung geeignet ist.
Wenn die Abnutzungsbedingungen einer Umgebung nicht bekannt sind, ist eine eingehende Aussprache zwischen Verkäufer und Käufer besonders wichtig, um sicherzustellen, dass das angebotene Schuhwerk den Anforderung bestmöglich gerecht wird.
- Um eine optimale Nutzung und minimale Abnutzung des Schuhwerks zu gewährleisten, müssen die Schuhe regelmäßig mit dazu geeigneten Reinigungsprodukten gereinigt und gepflegt werden. Es dürfen keine ätzenden Reinigungsmittel verwendet werden. Wenn das Schuhwerk in seiner Einsatzumgebung Feuchtigkeit ausgesetzt ist, ist darauf zu achten, dass dieses nach dem Gebrauch auf natürliche Weise an einem kühlen trockenen Ort trocknen kann. Das beschleunigte Trocknen durch entsprechende Vorrichtungen und Maschinen sollte unterlassen werden, da sich dies negativ auf die Beschaffenheit des Obermaterials auswirken kann. Bei Aufbewahrung

Benutzerinformationen

NUTZUNGSHINWEISE

UK Parent Company: Buckler Boots Limited, Upstate House, Dundee, Scotland, UK,
Dp2 1SW
Authorised Representative for Europe: Buckler Boots B.V.Heliosstraat 6, 5048 CB,
Tilburg, The Netherlands

Diese Sicherheitsschuhe erfüllen folgende Qualitätsanforderungen: -
Die Anforderungen der Norm BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 in Bezug auf Folgendes:

Rechtsvorschriften des Vereinigten Königreichs – Verordnung 2016/425 über persönliche Schutzausrüstung, in geänderter in Großbritannien geltender Fassung: -
ITS Testing Services UK Ltd, Centre Court, Meridian Business Park, Leicester, LE19 1WD
Zugelassene Stelle Nr. AB0362.

PSA-Verordnung (EU) 2016/425 durch: -
INTERTEK Italia S.p.A Via Guido Miglioli 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio - Milano (MI) - Italien
Zugelassene Stelle NB2575

- Die Konformitätserklärungen gemäß UKCA und CE können auf folgenden Internetseiten eingesehen werden: www.buckbootz.com sowie www.buckbootz.nl
- Die Sicherheitsschuhe werden sowohl aus synthetischen als auch aus natürlichen Materialien hergestellt, die den Leistungs- und Qualitätsmerkmalen in den entsprechenden Abschnitten der BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 entsprechen.
- Sicherheitsschuhe dienen dazu, die Gefahr von Verletzungen zu minimieren, die der Träger während des Gebrauchs erleiden könnte. Sie sind dazu ausgelegt, in einer sicheren Arbeitsumgebung verwendet zu werden, und können Verletzungen nicht vollständig verhindern, wenn es zu einem Unfall kommt, der die Grenzen der Prüfungen gemäß BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 überschreitet.
- Den Zehen des Trägers gewähren die Schuhe folgenden Schutz vor Verletzungen durch herunterfallende Gegenstände und Quetschungen in industriellen und gewerblichen Umgebungen mit potenziellen Gefährdungen. Gegebenenfalls kann der Schutzgrad darüber hinaus gehen.
- Aufprallschutz von 200 J
Kompressionsschutz von 15 kN

Möglicherweise besteht zusätzlicher Schutz. Dieser wird auf dem Produkt selber durch folgende Kennzeichnungen angegeben

Anforderungen	Klassifizierung			
	Bestimmung	Klasse I	Klasse II	Hybrid
Symbol	Geformt	V	V	V
Durchstichbeständigkeit (Metalleinsatz vom Typ P) ^a	6.2.1	V	V	V
				P

Des protections supplémentaires peuvent être fournies et elles sont précisées sur le produit par les marques suivantes :

Exigences	Clause	Classification				Symbole	
		Classe I	Classe II	Hybride			
				Montée	Moulée		
Exigences complètes	Résistance à la perforation (type d'insert métallique) P) ^a	V	V	V	V	P	
	Résistance à la perforation (insert non métallique) Type PL ^a	V	V	V	V	PL	
	Type PS ^a	V	V	V	V	PS	
	Propriétés électriques :						
	- Chaussure partiellement conductrice	V	V	V	V	C	
	- Chaussure antistatique	V	V	V	V	A	
	Résistance aux environnements agressifs						
	- Isolation contre la chaleur du complexe de la semelle de marche	V	V	V	V	HI	
	- Isolation contre le froid du complexe de la semelle de marche	V	V	V	V	CI	
	Capacité d'absorption d'énergie du talon	V	V	V	V	E	
	Étanchéité	V				WR	
	Protection du métatarse	V	V	V	V	M	
	Protection des malléoles	V	V	V	V	AN	
	Résistance à la coupe	V	V	V	V	CR	
	Résistance des pare-pierres à l'abrasion	V				SC	
	Résistance au glissement						
	- Sur sol céramique avec du glycérol	V	V	V	V	SR	
	Dessus	Pénétration et absorption de l'eau	V				WPA
	Semelle de marche	Résistance à la chaleur (contact direct)	V	V	V	V	HRO
		Résistance aux hydrocarbures	V	V	V	V	FO
Cran de sécurité pour échelle		V	V	V	V	LG	

^a Choix de l'une des trois.
^b Choix de deux.

REMARQUE : l'applicabilité de l'une de ces exigences à une propriété spécifique est indiquée dans ce tableau par le symbole V.

^a Choix de l'une des trois.

^b Choix de deux.

REMARQUE : l'applicabilité de l'une de ces exigences à une propriété spécifique est indiquée dans ce tableau par le symbole V.

- Il est important que la chaussure choisie soit adaptée à la protection requise et à l'environnement où elle sera portée. Si l'environnement du port n'est pas connu, il est très important d'établir une consultation entre le vendeur et l'acquéreur afin de veiller, dans la mesure du possible, à la fourniture des chaussures appropriées.
- Afin d'assurer le meilleur service et la meilleure usure de la chaussure, il est important qu'elle soit nettoyée et traitée régulièrement à l'aide d'un bon produit de nettoyage adapté. Ne pas utiliser d'agents nettoyants caustiques. Si les chaussures sont soumises à des conditions humides, il faudra, après utilisation, les laisser sécher naturellement dans un espace frais et sec et ne pas forcer leur séchage car cela pourrait causer la détérioration de la matière du dessus des chaussures. Lorsqu'elle est stockée dans des conditions normales (température et humidité relative), la date d'obsolescence d'une chaussure de sécurité est généralement :

- 10 ans après la date de fabrication pour des chaussures dont le dessus est en cuir et la semelle en caoutchouc
- 3 ans après la date de fabrication pour des chaussures contenant du PU

- Ces chaussures ont subi les essais complets prévus par la norme BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024 clause 5.3.5 pour la résistance au glissement, et les symboles de marquage suivants s'appliquent:

Marquage du produit pour les propriétés de résistance au glissement		Code de marquage
Testées sur sol céramique avec NALS		--
Testées sur sol céramique avec du glycérol		SR
L'essai ne s'applique pas aux chaussures conçues aux fins suivantes : -		Ø
Contenant des pointes, des crampons ou éléments semblables et destinées à un usage dans des lieux de travail très spécifiques (sol meuble, par ex. sable, boue, industrie du bois, etc.)		

Remarque : la résistance au glissement a été testée dans des conditions de laboratoire.

D'autres essais réalisés par l'utilisateur dans les conditions de son lieu de travail pourront éventuellement fournir des informations supplémentaires. Les essais de terrain des chaussures sont recommandés afin d'évaluer la pertinence des chaussures pour le lieu de travail.

- Si les chaussures sont entretenues et portées dans un environnement de travail correct et si elles sont stockées dans des conditions sèches et ventilées, elles devraient avoir une bonne durée de vie, sans défaillance prématurée de la semelle de marche, du dessus et des coutures. La durée de vie des chaussures dépend du type de chaussures, des conditions environnementales qui peuvent avoir une incidence sur l'usure, la contamination et la dégradation du produit.

- Le marquage sur les chaussures indique qu'elles sont agréées conformément au règlement 2016/425 relatif aux équipements de protection individuelle, dans sa version modifiée pour s'appliquer à la Grande Bretagne et au Règlement de l'UE 2016/425, à savoir :

Exemples de marquage	Explication
Société	Marquage d'identification
UKCA / EC	Marquage UKCA / EC
BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024	Numéro de la norme britannique
9 (43)	Taille des chaussures
05/2008	Trimestre et année de fabrication
SB	Catégorie de protection
A	Code de propriété supplémentaire, par ex. antistatique
GR1	Identification du groupe / référence du style

C.3 Autres essais complémentaires

C.3.1 Généralités

La norme prévoit des associations spécifiques de revêtements de sol et de contaminants liquides (lubrifiants) à utiliser dans les essais. Toutefois, il est évidemment impossible qu'un ensemble limité de conditions d'essai reproduise exactement le large éventail de surfaces de marche présentes dans la vie quotidienne. Dans la majorité des cas, il serait utile de connaître les performances des chaussures lorsqu'elles sont testées avec d'autres surfaces et contaminants.

C.3.2 Surfaces supplémentaires

La résistance au glissement dépend fortement des conditions d'essai et de l'association particulière de surface et de contaminant. Par conséquent, il serait prudent de tester les chaussures, dans la mesure du possible, sur des surfaces et avec des problèmes rencontrés au quotidien.

Il convient de prendre des précautions lors des essais ou d'une utilisation des chaussures sur des sols profilés. Ces associations peuvent donner l'impression d'une bonne résistance au glissement par la friction ; dans de nombreux cas, cette impression pourrait être trompeuse. Certains dessins de semelle spécifiques peuvent s'accrocher aux sols profilés. Cette interaction peut changer rapidement avec une usure faible.

C.4 Facteurs qui exercent une influence sur les performances des chaussures

C.4.1 Généralités

Les dessins des crampons du talon et de la partie avant (semelle) et la matière dans laquelle ils sont fabriqués jouent un rôle important en termes de résistance au glissement. Une matière plus souple et un dessin plus serré des crampons fonctionnent bien avec des contaminants liquides. Un dessin plus large fonctionne généralement mieux avec des contaminants solides friables. Idéalement, toutes les chaussures doivent subir des essais dans l'environnement d'utilisation final.

De préférence, l'ensemble du dessous de la chaussure doit présenter un dessin. La zone minimale de couverture est prévue par la norme ISO 20344:2021, 8.2.2.

C.4.2 Durabilité de la résistance au glissement

En règle générale, les propriétés de résistance au glissement sont mesurées uniquement sur les chaussures neuves. La résistance au glissement est susceptible de changer avec l'usure. Par exemple, si le dessin de la semelle avec crampons comporte des détails fins, il s'usera rapidement avec l'usage. Il peut donc être souhaitable de surveiller les performances des chaussures pendant toute leur durée de vie.

La surveillance peut comprendre une inspection périodique des chaussures, des essais de terrain avec des chaussures usagées et l'enregistrement des incidents liés à des glissements.

C.4.3 Autres facteurs

Les performances des chaussures peuvent être réduites par les facteurs suivants :

- colmatage des crampons
- encrassement
- dégradation causée par l'exposition aux contaminants environnementaux
- usure
- dommages
- dépassement de la date d'obsolescence.

Il est recommandé de nettoyer, d'entretenir, d'inspecter et de remplacer les chaussures si nécessaire pour garantir des performances optimales.

Les glissements, trébuchements et chutes sont la cause principale d'accidents sur le lieu de travail en Europe. De nombreux autres types d'accident tels qu'une chute de hauteur sont souvent déclenchés par un glissement. Outre les coûts personnels liés à ces accidents, les lésions résultantes peuvent entraîner d'importants coûts financiers.

L'essai de résistance au glissement, prévu par la norme ISO 13287, fournit une référence pour donner aux utilisateurs finaux une meilleure idée des produits qui fourniront de bonnes performances en service. Les informations données ici sont destinées à interpréter et à compléter les données de l'essai générées par la norme ISO 13297 et en définitive, à réduire le nombre d'accidents et les coûts associés.

La résistance au glissement a été testée dans des conditions de laboratoire. Des essais complémentaires réalisés par l'utilisateur dans les conditions de son lieu de travail pourront fournir des informations supplémentaires. Les essais de terrain des chaussures sont recommandés afin d'évaluer si elles sont adaptées au lieu de travail.

Les termes tels que « antidérapant », « non glissant », « antiglissement » sont trompeurs et ne doivent pas être utilisés. Il est important d'utiliser des chaussures résistantes au glissement en toutes circonstances s'il existe un risque de glissement. Des chaussures confortables permettront d'encourager cette précaution.

C.2 Explication de la norme ISO 13287 et des codes de marquage SR et Ø

D'après les études, si la valeur du coefficient de friction est inférieure à 0,24, il est fort probable qu'un glissement survienne dans le cadre d'une marche normale. Un chiffre plus élevé permettra de réduire la probabilité des accidents liés à un glissement. Il est généralement accepté qu'avec une valeur de 0,36, le risque de glissement d'un piéton est faible.

La norme ISO 13287 identifie une gamme de sols, lubrifiants et méthodes d'essai applicables à des chaussures dotées de semelles conventionnelles.

Ce document prévoit pour les conditions d'essai obligatoires relatives aux essais des produits, les méthodes d'essai du talon et de la partie avant avec des dalles de sol « E2 » et le lubrifiant « SLS » et les exigences de performance sont précisées. Pour cet essai, aucun marquage spécial n'est appliqué. « E2/SLS » est une dalle en céramique humidifiée avec une solution d'eau et de savon. Cela correspond à un essai générique pour l'évaluation des performances sur des contaminants à base aqueuse. Si les conditions d'utilisation prévues comprennent uniquement des surfaces pavées humides, par exemple, cet essai peut être suffisant.

Pour le compléter, il est possible de procéder également à la méthode d'essai du talon et de la partie avant avec une dalle de sol « E2 » et le lubrifiant « glycérol » et les exigences de performance sont précisées. Si cet essai est réalisé et que le produit remplit les exigences relatives aux performances, l'étiquette « SR » peut être ajoutée au marquage des chaussures.

L'essai « SR » est destiné à être un essai générique pour évaluer les performances sur des contaminants plus visqueux, tels que de l'huile. Il convient de noter que les conditions de cet essai sont particulièrement exigeantes et que ses résultats ont tendance à être fondamentalement faibles. Il est toujours préférable d'utiliser des équipements de protection dont les bonnes performances ont été prouvées dans des conditions d'essai qui sont aussi proches que possible des conditions d'utilisation.

Il convient également de noter que ni les conditions d'essai obligatoires ni les conditions d'essai « SR » ne reproduisent les environnements extérieurs lorsque l'utilisateur marche sur un sol lourd ou meuble. Dans ces conditions, les chaussures dotées de petits crampons ou d'une semelle aux dessins étroits peuvent se charger de contaminants, tels que de la boue ou du gravier, causant une réduction consécutive de la résistance au glissement. Encore une fois, des tests et des essais supplémentaires peuvent être plus utiles que les résultats des essais standard de résistance au glissement.

Les chaussures destinées à des usages spéciaux, dotées de pointes, de crampons métalliques ou éléments semblables, conçues pour améliorer la performance sur sol meuble (sable, boue, industrie du bois, etc.) doivent porter le marquage « Ø ». Le symbole « Ø » indique que les chaussures n'ont pas subi d'essais de résistance au glissement.

Aucune chaussure ne peut garantir une sécurité complète dans des conditions particulièrement exigeantes telles que les déversements d'huile de cuisson ou d'huile minérale. Dans ces conditions, les chaussures qui sont résistantes au glissement peuvent seulement réduire le risque. Souvent, la seule solution dans ces circonstances est de prévenir la contamination en premier lieu ou de nettoyer le déversement le plus rapidement possible.

Catégories de chaussures de sécurité :

Catégorie	Classe	Propriétés supplémentaires
SB	I	Exigences de sécurité de base
	II	Comme SB, plus
S1	V	Arrière du talon fermé Antistatique Capacité d'absorption d'énergie du talon
S2	V	Comme S1, plus Pénétration et absorption de l'eau
S3 (type d'insert métallique P) S3L (type d'insert non métallique PL) ou S3S (type d'insert non métallique PS)	V	Comme S2, plus Résistance à la perforation selon le type Semelle de marche à crampons
S4	V	Comme SB, plus Arrière du talon fermé Propriétés antistatiques Capacité d'absorption d'énergie du talon
S5 (type d'insert métallique P) S5L (type d'insert non métallique PL) ou S5S (type d'insert non métallique PS)	V	Comme S4, plus Résistance à la pénétration Semelle de marche à crampons
S6	V	Comme S2, plus Résistance à l'eau de l'ensemble de la chaussure
S7 (type d'insert métallique P) S7L (type d'insert non métallique PL) ou S7S (type d'insert non métallique PS)	V	
REMARQUE 1 : afin de faciliter le marquage, ce tableau classe les chaussures de sécurité en indiquant les associations les plus courantes d'exigences de base et de propriétés supplémentaires.		
REMARQUE 2 : si les chaussures ne sont pas testées par rapport à l'exigence de résistance au glissement, le marquage est « Ø ».		
Les chaussures hybrides auront le marquage « SBH ». Pour d'autres marquages, consultez le tableau des propriétés supplémentaires.		

- Si les chaussures sont endommagées, elles ne procureront plus la protection au niveau indiqué et pour s'assurer que le porteur continue à bénéficier de la protection optimale, il faudra remplacer les chaussures immédiatement.
- L'emballage des chaussures fourni lors de sa vente permet de s'assurer qu'elles sont livrées au client dans le même état qu'à leur expédition ; le carton peut également servir à ranger les chaussures quand elles ne sont pas utilisées. Lorsque les chaussures sont rangées dans leur boîte, il ne faut pas placer des objets lourds par-dessus, car l'emballage pourrait casser, abîmant éventuellement les chaussures.
- Si les chaussures sont fournies avec une première de propreté amovible, il faut noter que les essais ont été réalisés avec la première de propreté en place. Les chaussures doivent être utilisées uniquement avec la première de propreté à sa place. Elle doit être remplacée uniquement par une première de propreté comparable.
- Si les chaussures sont fournies sans première de propreté, les essais ont été réalisés sans première de propreté. Un avertissement sera porté indiquant que l'insert d'une première de propreté pourrait avoir une incidence sur les propriétés de protection des chaussures.

Résistance aux perforations

La résistance à la perforation de ces chaussures a été mesurée en laboratoire à l'aide de clous et de forces normalisées. Des clous de plus petit diamètre et des charges statiques ou dynamiques plus élevées augmenteront le risque de perforation. Dans de telles circonstances, des mesures préventives supplémentaires doivent être envisagées.

Trois types génériques d'inserts résistants à la perforation sont actuellement disponibles dans les chaussures EPI. Il s'agit de types de métaux et de matériaux non métalliques, qui doivent être choisis sur la base d'une évaluation des risques liés à l'emploi. Tous les types offrent une protection contre les risques de perforation, mais chacun présente des avantages ou des inconvénients supplémentaires différents, notamment les suivants :

- Métal (p. ex. S1P5, S3) : est moins affecté par la forme de l'objet pointu/du danger (c'est-à-dire le diamètre, la géométrie, netteté), mais en raison des techniques de fabrication de chaussures, il se peut qu'elles ne couvrent pas toute la partie inférieure du pied.
- Non métallique (P5 ou PL ou catégorie, par exemple S1P5, S3U) : peut être plus léger, plus flexible et fournir une plus grande zone de couverture, mais la résistance à la perforation peut varier davantage en fonction de la forme du pointu objet/danger (c.-à-d. diamètre, géométrie, netteté). Deux types en termes de protection accordée sont disponible. Le type P5 peut offrir une protection plus appropriée contre les objets de plus petit diamètre que le type PL.

Antistatique

Des chaussures antistatiques doivent être utilisés s'il est nécessaire de minimiser l'accumulation d'électricité statique en dissipant les charges électrostatiques, évitant ainsi le risque d'allumage par étincelle de, par exemple, des substances et des vapeurs inflammables, et si le risque de choc électrique provenant d'un équipement à tension secteur ne peut pas être évité, complètement éliminé du lieu de travail. Les chaussures antistatiques introduisent une résistance entre le pied et le sol mais peuvent ne pas offrir une protection complète. Les chaussures antistatiques ne conviennent pas aux travaux sur des installations électriques sous tension. Il convient de noter, cependant, que les chaussures antistatiques ne peuvent pas garantir une protection adéquate contre les chocs électriques d'une décharge statique car elles introduisent uniquement une résistance entre le pied et le sol. Si le risque d'électrocution par décharge statique n'a pas été complètement éliminé, des mesures supplémentaires pour éviter ce risque sont essentielles. Ces mesures, ainsi que les tests supplémentaires mentionnés ci-dessous, devraient faire partie intégrante du programme de prévention des accidents sur le lieu de travail.

Les chaussures antistatiques ne fournissent pas de protection contre les décharges électriques des tensions CA ou CC. Si le risque d'être exposé à une tension alternative ou continue existe, des chaussures isolantes électriques doivent être utilisées pour se protéger contre les blessures graves.

La résistance électrique des chaussures antistatiques peut être considérablement modifiée par la flexion, la contamination ou l'humidité. Ces chaussures peuvent ne pas remplir leur fonction prévue si elles sont portées dans des conditions humides.

Les chaussures de classe I peuvent absorber l'humidité et devenir conductrices si elles sont portées pendant de longues périodes dans des conditions humides et mouillées. Les chaussures de classe II résistent aux conditions humides et mouillées et doivent être utilisées si le risque d'exposition existe.

Si les chaussures sont portées dans des conditions où le matériau de la semelle est contaminé, les porteurs doivent toujours vérifier les propriétés antistatiques des chaussures avant d'entrer dans une zone dangereuse.

Lorsque des chaussures antistatiques sont utilisées, la résistance du revêtement de sol doit être telle qu'elle n'invalide pas la protection fournie par les chaussures.

Il est recommandé d'utiliser des chaussettes antistatiques.

"Il est donc nécessaire de s'assurer que la combinaison de la chaussure, de ses porteurs et de son environnement est capable de remplir la fonction prévue de dissiper les charges électrostatiques et de fournir une certaine protection pendant toute sa durée de vie. Ainsi, il est recommandé à l'utilisateur d'établir un test interne de résistance électrique, qui est effectué à intervalles réguliers et fréquents. »

Embouts

Si la protection de l'embout est soumise à une compression et/ou à un impact important, il peut y avoir des dommages non visibles qui peuvent compromettre son intégrité de performance continue. Dans de telles circonstances, il est fortement recommandé de remplacer immédiatement les chaussures (et de préférence de les détruire) même si elles semblent intactes.

Le fournisseur pourra éventuellement communiquer des informations complémentaires conformément au document des normes internationales BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024

Informations utiles pour l'utilisateur final dans les Annexes B et C de la norme BS EN ISO 20345:2022 + A1:2024

Annexe B

Évaluation des chaussures par le porteur

B.1 Généralités

Il convient d'évaluer les chaussures de sécurité à intervalles réguliers et de les inspecter à chaque fois avant de les porter. La date d'obsolescence ne doit pas être dépassée, si une date est indiquée.

La durabilité des chaussures dépend de la durée et de l'intensité de leur utilisation, de leurs conditions de stockage, de nettoyage et d'entretien. La liste et les schémas suivants peuvent être fournis afin d'aider le porteur à évaluer les performances des chaussures de sécurité.

B.2 Critères d'évaluation de l'état des chaussures

Les chaussures de sécurité doivent être remplacées en cas de constatation des signes d'usure indiqués ci-dessous. Certains de ces critères peuvent varier en fonction du type de chaussure et des matières utilisées :

- Apparition de fissures prononcées et profondes sur la moitié de l'épaisseur de la matière du dessus.
- Forte abrasion de la matière du dessus, en particulier si le bout ou l'embout de sécurité est visible.
- Le dessus présente des zones déformées ou des coutures ouvertes dans la tige.
- La semelle de marche présente des fissures d'une longueur supérieure à 10 mm et d'une profondeur supérieure à 3 mm.
- La séparation entre le dessus et la semelle de marche est d'une longueur supérieure à 15 mm et d'une profondeur supérieure à 5 mm.
- La hauteur des crampons pour les semelles de marche à crampons est inférieure à 1,5 mm à n'importe quel endroit.
- La (les) première(s) de propreté d'origine présente(nt) des signes de déformation et d'écrasement prononcés.
- Destruction de la doublure ou bords tranchants de l'embout de protection pouvant causer des préjudices corporels.
- Décollement des matières composant la semelle.
- Déformation prononcée de la semelle de marche due à une exposition à la chaleur provenant d'une des causes suivantes :
 - 2 crampons ou plus ont fondu parce que la matière a fondu.
 - la hauteur de chaque crampon est inférieure à 1,5 mm.
- l'extérieur du crampon a fondu et la semelle intermédiaire est visible.
- Le système de fermeture ne fonctionne pas (fermeture à glissière, lacets, ceintils, système de fermeture auto-agrippante).

REMARQUE : dans ce contexte, le remplacement des chaussures de sécurité entraîne aussi le remplacement des parties endommagées, qui sont attachées aux chaussures, par ex. premières de propreté, fermetures à glissière, languettes, lacets ...

Annexe C

Résistance au glissement

C.1 Introduction

Cette annexe fournit au lecteur des informations sur la résistance au glissement des chaussures. Lors de l'établissement du cahier des charges et de la sélection des chaussures, il faut accorder une grande priorité à la résistance au glissement.

Dans ce contexte, la « résistance au glissement » est un terme spécifique qui se rapporte au coefficient de friction (CDF) entre les chaussures et le sol.