



**de** Herstellerinformation  
**en** Manufacturer information  
**fr** Informations aux utilisateurs  
**es** Información del fabricante  
**it** Informazioni sul produttore  
**nl** Producentinformatie  
**sv** Tillverkarinformation  
**da** Producentinformation  
**pl** Informacja producenta  
**cs** Informace výrobce  
**hu** Gyártói információk  
**bg** Информация за производителя  
**ro** Informații de la producător  
**sk** Informácie od výrobcu

**pt** Informação do fabricante  
**sl** Informacije o proizvajalcu  
**uk** Інформація про виробника  
**hr** Informacije o proizvođaču  
**el** Πληροφορίες κατασκευαστή  
**no** Produsentinformasjon  
**et** Tootja teave  
**lt** Gamintojo informacija  
**lv** Ražotāja informācija  
**sr** Informacije o proizvođaču  
**fi** Valmistajatiedot  
**tr** Üretici bilgileri  
**ja** メーカー情報  
**ar** معلومات الشركة المصنعة

**Hersteller/Manufacturer:**  
UVEX SAFETY Textiles GMBH  
Robert-Schumann-Str. 33  
D-08236 Ellefeld  
[www.uvex-safety.com](http://www.uvex-safety.com)

Die Konformitätserklärung zum Produkt ist abrufbar unter: [www.uvex-safety.com/ce](http://www.uvex-safety.com/ce)  
The declaration of conformity for this product can be viewed at: [uvex-safety.com/ce](http://uvex-safety.com/ce)

**Zertifizierungsstelle/Certification authority:**  
**STFI e.V. NB 0516**  
Annaberger Straße 240  
D-09125 Chemnitz

**Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG NB 0555**  
Schlosssteige 1  
D-74357 Bönningheim

**TESTEX AG, Swiss Textile Testing Institute NB 1726**  
Gotthardstrasse 61  
CH - 8002 Zürich

**ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL NB 0161**  
Carretera Banyeres, 10  
ESP 03802 Alcoy (Alicante)

00812-0010-0000/03/08.24/v.012 ©2024 – UVEX SAFETY Textiles GmbH

protecting people

Diese Schutzkleidung erfüllt die Anforderungen gemäß der Verordnung (EU) 2016/425 über persönliche Schutzausrüstungen. Die Produktentwicklungen, Prüfungen und Bewertungen erfolgten auf der Grundlage der PSA-VO (EU) 2016/425, Anhang II, in Verbindung mit folgenden möglichen Schutznormen:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 - "Schutzkleidung - Allgemeine Anforderungen"
- EN ISO 11611:2015 „Schutzkleidung für Schweißen und verwandte Verfahren“
- EN ISO 11612:2015 „Schutzkleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen“
- EN ISO 14116:2015 „Schutzkleidung zum Schutz gegen Flammen – Materialien, Materialkombinationen und Kleidung mit begrenzter Flammenausbreitung“
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (in Verbindung mit EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) „Schutzkleidung mit elektrostatisch ableitfähigem Verhalten“
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 „Schutzkleidung gegen die thermischen Gefahren eines elektrischen Lichtbogens“
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 „Hochsichtbare Warnkleidung“
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 „Schutzkleidung gegen Regen“
- EN 14058:2017+A1:2023 „Kleidungsstücke zum Schutz gegen kühle Umgebungen“
- EN 13034:2005+A1:2009, Typ 6 „Schutzkleidung mit eingeschränkter Schutzleistung gegen flüssige Chemikalien“

Die für das entsprechende Produkt zutreffenden Schutzfunktionen und erreichten Leistungsstufen sind im Einnähetikett am Produkt angegeben. Die zugrundeliegenden Materialprüfungen wurden, so weit nicht anders gekennzeichnet, nach 5 Vorbehandlungen gemäß den zutreffenden Anforderungsnormen durchgeführt.

Die Schutzkleidung der folgenden möglichen Schutznormen wird hergestellt aus:

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Gewebe oder Gestricke, die waschbeständig und schwer entflammbar sind. Kleidung aus diesen Geweben oder Gestricken brennt nicht weiter, wenn sie unbeabsichtigt kurzzeitig (max. 10 s) mit einer Zündflamme berührt wird.

**EN 1149-5 (EN 1149-3/ EN 1149-1):** Gewebe oder Gestricke mit elektrostatisch ableitfähigem Verhalten.

**EN ISO 20471:** Einer Materialkombination aus farbigem fluoreszierendem Hintergrundmaterial höchster Auffälligkeit sowie retroreflektierendem Material.

**EN 343:** Material, welches durch eine Beschichtung und /oder Funktionsmembrane wind- und wasserdicht, sowie atmungsaktiv ausgerüstet ist. Die Wasserdichtigkeit am Bekleidungs- teil wird durch eine Nahtverschweißung gewährleistet.

**EN 14058:** Materialkombinationen bestehend aus einer Außenlage und einem wärmenden Isolationsvlies.

**EN 13034:** Material welches durch eine Imprägnierung abweisend gegenüber Chemikalien geringer Gefährlichkeit ist. Die Materialbeschreibung mit der Klassifizierung der Anforderungen an das Material gemäß EN 14325:2004 sind in der Anlage zur dieser Benutzerinforma- tion zu finden.

Die für das Produkt zutreffende Materialzusammensetzung befindet sich im Einnähetikett.

Risiken vor denen die Kleidung schützt:

Vor einer Kaufentscheidung muss anhand einer umfassenden Risikobeurteilung die Eignung der Schutzkleidung und deren Schutzstufen für die potenziell am Arbeitsplatz möglichen auf- tretenden Gefährdungen sichergestellt werden.

**EN ISO 11611:** Schweißspritzer (kleine Spritzer geschmolzenen Metalls), kurzzeitiger Kon- takt mit Flammen, Strahlungswärme aus einem elektrischen Lichtbogen, welcher für das Schweißen und verwandte Verfahren verwendet wird.

**EN ISO 11612:** Kurzen Kontakt mit Flammen, konvektiver, Strahlungs- und Kontaktwärme, geringe Mengen geschmolzener Metallspritzer.

**EN ISO 14116:** Kurzen Kontakt mit kleinen Flammen, bei denen keine bedeutsame Gefähr- dung durch Hitze gegeben ist und keine andere Wärmequelle vorhanden ist.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Risiko, dass es in explosiven Umgebungen durch stati- sche Aufladung der Bekleidung zu einer Entflammung leicht entzündlicher Stoffe, wie Gase oder Stäube, kommt.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Risiken durch Hitze und vor kurzzeitigem Kontakt mit Flammen, ausgelöst durch einen elektrischen Störlichtbogen.

**EN ISO 20471:** Risiko des „nicht Gesehenwerdens“ bei Tageslicht und Dunkelheit, in Ver- kehrssituationen als passiver Verkehrsteilnehmer:in bis zu den der Schutzklassifizierung ent- sprechenden Geschwindigkeiten.

**EN 343:** Einfluss von Niederschlag (z.B. Regen, Schneeflocken), Nebel und Bodenfeuchtig- keit

**EN 14058:** Schutz für eine bestimmte Dauer zu einem gewissen Grad gegen kühle Umge- bungen im Innen- oder Außenbereich bis zu -5 °C.

**EN 13034:** Schutz vor zeitlich begrenztem Kontakt mit kleinen Mengen versprühter oder mit leichtem Druck verspritzten Chemikalien geringer Gefährlichkeit.

Informationen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch:

Die Schutzkleidung ist stets geschlossen zu tragen. Eine komplette Schutzwirkung ist nur gewährleistet, wenn die Erzeugnisse als Kombination Jacke/Mantel mit Hose/Latzhose ge- tragen werden. Hemden/Shirts/Westen stellen dabei nur einen Teilkörperschutz dar. Die Schutzfunktion der Bekleidungskombination wird durch das zusätzliche Tragen einer Weste verringert. Die Kleidung muss im Falle einer Verunreinigung entsprechend Pflegeanweisung gereinigt oder nach geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften entsorgt werden.

**EN ISO 11611\*** Die Schutzbekleidung bietet unter üblichen Schweißbedingungen in begrenz- tem Maße elektrische Isolation gegenüber unter Gleichspannung bis max. 100V stehenden, elektrischen Leitern.

**EN ISO 11612\*** Sollte am Arbeitsplatz eine zufällige Beaufschlagung mit Spritzern ge- schmolzenen Metalls stattfinden, ist der Arbeitsplatz sofort zu verlassen und die Kleidung abzulegen.

**EN ISO 14116\*** Enthält Schutzkleidung, die nach dieser Norm Materialien des Index 1 der begrenzten Flammenausbreitung darstellen, somit darf diese nicht direkt auf der Haut getra- gen werden. Einlagige Kleidungsstücke mit Materialien des Index 1 müssen über Kleidungs- stücken mit Index 2 oder Index 3 getragen werden.

**EN 1149-5 (in Verbindung mit EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Elektrostatisch ableitfähige Schutz- kleidung ist dafür ausgelegt, in den Zonen 1, 2, 20, 21 und 22 getragen zu werden (siehe EN 60079-10-1 und EN 60079-10-2), in denen die Mindestzündenergie einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht weniger als 0,016 mJ beträgt. Die Person, welche die elektrostatisch ableit- fähige Schutzkleidung trägt, muss ordnungsgemäß geerdet sein. Der elektrische Widerstand zwischen Haut der Person und der Erde muss weniger als 10 hoch 8 Ω (< 100 MΩ) betragen. Dies wird beispielsweise durch das Tragen geeigneter ableitfähiger Schuhe auf ableitfähigen oder leitfähigen Böden erreicht. Die elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung muss vor Eintritt in brennbare oder explosionsgefährdete Atmosphären angezogen und vollständig geschlossen werden. Innerhalb dieser Bereiche sowie bei der Handhabung von brennbaren und explosionsfähigen Substanzen darf die Schutzkleidung nicht geöffnet oder ausgezogen

werden. Kapuzen sind vor Eintritt in brennbare oder explosionsgefährdete Atmosphären ent- weder aufzusetzen und zu schließen oder von der Schutzkleidung abzutrennen beziehungs- weise in diese einzulegen und abzudecken. Die elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung muss so getragen werden, das sie während des bestimmungsgemäßen Gebrauchs (ein- schließlich Bückbewegungen) alle Materialien und Kleidungsbereiche abdeckt, welche die Anforderungen gemäß EN 1149-5 nicht erfüllen. Klettverschlüsse dürfen bei der Arbeit in für Explosionen exponierte Gefährdungsbereiche nicht geöffnet werden.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Es dürfen keine Kleidungsstücke wie Hemden, Unterkleidung, Unterwäsche getragen werden, welche z.B. aus Polyamid, Polyester oder Acrylfasern herstellt sind, da diese unter Lichtbogeneinwirkung schmelzen können. Die Schutzkleidung schützt die Haut der Träger:in vor konvektiver und Strahlungswärme. Für mehrlagige Be- reiche der Bekleidung und/oder Bekleidungskombinationen können höhere Klassen erreicht werden. Für die Auswahl der geeigneten Bekleidung stellt z.B. die DGUV I 203-077 eine orientierende Grundlage. Die erreichte Schutzklasse wird im Einnähetikett am Produkt an- gegeben.

**EN ISO 20471\*** Die Warnkleidung macht die Träger:in bei allen Lichtverhältnissen für Fahr- zeugführer:innen oder Bediener:innen anderer technischer Ausrüstung auffällig sichtbar sowohl unter Bedingungen bei Tageslicht als auch unter Scheinwerferbeleuchtung in der Dunkelheit. Der Einsatz der Kleidung erfolgt entsprechend der Schutzklassifizierung, welche im Produkt spezifiziert ist. Bei Produkten mit reflektierenden Elementen, die nicht nach der EN ISO 20471 gekennzeichnet sind, stellen angebrachte Reflexstreifen ausschließlich De- signelemente dar und bieten keinerlei Schutzfunktion.

**EN 343\*** Die am Bekleidungsstück außen angebrachten Taschen bieten jedoch keinen abso- luten Schutz vor eindringender Nässe. Unter Wetterschutzbekleidung kann bei Bedarf eine wärmende Unterbekleidung getragen werden, wodurch sich das Tragverhalten ändern kann.

Klassifikation des Wasserdampfdurchgangswiderstands gemäß EN 343:2019 Tabelle 3 und Anhang A Tabelle 1:

Für Bekleidungsstücke verschiedener Wasserdampfdurchgangswiderstandsklassen wird eine maximale kontinuierliche Tragedauer (min) entsprechend folgender Tabelle für einen kompletten Anzug, bestehend aus Jacke und Hose ohne zusätzliches Wärmedämmfutter empfohlen.

|                                               | Klasse                  |                                 |                                 |                            |
|-----------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                                               | 1                       | 2                               | 3                               | 4                          |
| Umgebungstemperatur in °C                     | $R_{et} > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_{et} \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_{et} \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_{et} \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                                            | 60                      | 105                             | 180                             | –                          |
| 20                                            | 75                      | 250                             | –                               | –                          |
| 15                                            | 100                     | –                               | –                               | –                          |
| 10                                            | 240                     | –                               | –                               | –                          |
| 5                                             | –                       | –                               | –                               | –                          |
| „–“ Bedeutet: keine Begrenzung der Tragedauer |                         |                                 |                                 |                            |

**EN 14058\*** Die Norm schließt keine besonderen Anforderungen an Kopfbedeckung, Schuhe und Handschuhe ein, die eine örtliche Unterkühlung vermeiden sollen.

Die Bestimmung des Anwendungsbereiches der Bekleidung erfolgt anhand dieser Tabelle. Die Auswahl kann anhand der Grundwärmeisolation im Bezug auf Temperatur und Trage- dauer getroffen werden.

| Isolation<br>/cler<br>m² · K/W | Träger mit stehender<br>Tätigkeit |     |       |     | Träger mit Tätigkeit in Bewegung |     |       |     |                |     |       |     |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----|-------|-----|----------------------------------|-----|-------|-----|----------------|-----|-------|-----|
|                                | 75 W/m²                           |     |       |     | leicht 115 W/m²                  |     |       |     | mittel 17 W/m² |     |       |     |
|                                | Luftgeschwindigkeit               |     |       |     |                                  |     |       |     |                |     |       |     |
|                                | 0,4 m/s                           |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                          |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s        |     | 3 m/s |     |
|                                | 8 h                               | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                              | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h            | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                           | 21                                | 9   | 24    | 15  | 13                               | 0   | 18    | 7   | 1              | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                          | 13                                | 0   | 19    | 7   | 3                                | -12 | 9     | -3  | -12            | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                           | 10                                | -4  | 17    | 3   | -2                               | -18 | 6     | -8  | -18            | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Die Kleidung ist für das Tragen während einer gesamten Arbeitsschicht geeignet, wobei Kontaminationen einen vorgezogenen Kleidungswechsel erforderlich machen können.

Gefahren bei falschem Gebrauch:

Folgende schutzspezifischen Gefährdungen und daraus resultierende Schutzmaßnahmen sind zu beachten.

**EN ISO 11611:** Schweiß, Verschmutzung oder andere Verunreinigungen können das Schutz- niveau gegen kurzzeitiges unbeabsichtigtes Berühren von spannungsführenden elektrischen Leitern beeinträchtigen. Die Schutzkleidung bietet keinen Schutz gegen größere Mengen von geschmolzenen Metall bei Gießarbeiten. Ein erhöhter Sauerstoffgehalt in der Luft verringert die Schutzwirkung der Schweißerschutzkleidung. Besondere Vorsicht ist beim Schweißen in engen Räumen geboten, wenn sich die Luft darin mit Sauerstoff anreichern kann. Bei Überkopfschweißen ist ein zusätzlicher Teilkörperschutz vorzusehen. Die Schutzkleidung ist nur für den Schutz gegen kurzen, unbeabsichtigten Kontakt mit spannungsführenden Teilen geeignet. Bei erhöhten elektrischen Gefährdungen sind zusätzlich geeignete isolie- rende Zwischenlagen vorzusehen, um den Kontakt der Schweißer:in mit elektrisch leitenden Teilen seiner Ausrüstung zu verhindern. Für angemessenen umfassenden Schutz gegen Risiken, denen Schweißer:innen üblicherweise ausgesetzt sind, sollte zusätzlich Persönliche Schutzausrüstung (PSA) für Kopf, Gesicht, Hände und Füße getragen werden. In einigen Fällen kann geeigneter Atemschutz ebenfalls als notwendig erachtet werden. Es kann keine Produktsicherheit der Schutzkleidung gegenüber Funken, die beim Trennschleifen entstehen, gewährleistet werden, da dies auf Grund fehlender Normen und Methoden nicht geprüft und entsprechend klassifiziert werden kann.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** Die begrenzte Entflammbarkeit und die Schutzwirkung gegen- über Hitzeeinwirkung geht verloren, wenn die Schutzkleidung mit Chemikalien, entzündlichen oder hochentzündlichen Stoffen verunreinigt wird. Die Schutzwirkung der Kleidung wird durch Nässe, Feuchtigkeit und Schweiß vermindert. Sollte am Arbeitsplatz eine zufällige Be- aufschlagung mit Spritzern geschmolzenen Metalls stattfinden, ist der Arbeitsplatz sofort zu verlassen und die Kleidung abzulegen. Durch das Beaufschlagen von Spritzern geschmolze- nen Metalls kann es zu Verbrennungen 2. Grades kommen, wenn die Schutzkleidung ohne Unterbekleidung auf der Haut getragen wird.

**EN 1149-5 (in Verbindung mit EN 1149-1/EN 1149-3):** Elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung darf ohne vorherige Zustimmung des verantwortlichen Sicherheitsbeauftragten nicht in sauerstoffangereicherter Atmosphäre oder in Zone 0 (siehe EN 60079-10-1) getragen werden. Elektrostatisch ableitfähige Schutzhandschuhe und elektrostatisch ableitfähiges Schuhwerk unterliegen eigenen normativen Zulassungsvorschriften und sind nicht Bestandteil der EN 1149-5. Schutzkleidungs- und einsatzspezifische zusätzliche Hinweise (z.B. Einsatzbeschränkungen infolge eines zu geringen elektrischen Berührungsschutzes) sind zu beachten. Das elektrostatisch ableitfähige Leistungsvermögen der elektrostatisch ableitfähigen Schutzkleidung kann durch Abnutzung, Reinigung, Verschmutzung oder Defekte beeinträchtigt werden.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** In gefährdeten Umgebungen darf die Kleidung nicht ausgezogen werden. Die Schutzkleidung schützt nicht vor anderen Auswirkungen eines elektrischen Lichtbogens wie Schall, Lichtemissionen, Druckanstieg, Heißöl, elektrischer Schlag, den Folgen eines physischen oder mentalen Schocks oder toxischer Einwirkungen. Die Kleidung stellt keine elektrisch isolierende Schutzausrüstung gemäß EN 50286:1999 dar. Der ausreichende Schutz gegen elektrische Körperdurchströmung ist durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen (wie isolierendes Schuhwerk, durchschlagfeste, isolierende Schutzhandschuhe, Gesichts- und Kopfschutz, isolierende Bodenunterlage) zu gewährleisten. Zu beachten ist ferner, dass der Durchgangswiderstand stark vom Feuchtegehalt der Kleidung abhängt.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** Die Kleidung muss im Falle einer Verunreinigung gereinigt oder entsorgt werden. Die Kleidung ist nicht geeignet für den Umgang mit Hitze, offenen Flammen oder Chemikalien. Die Funktion des Materials und des Bekleidungsstücks wird durch unsachgemäße Behandlung (Stiche, Risse etc.) zerstört. Durch unsachgemäße Lagerung und Reinigung sowie starke Verschmutzung wird die Sichtbarkeit der Warnkleidung vermindert. Die Warnkleidung ist nicht geeignet für Situationen mit mittlerem oder niedrigem Risiko.

**EN 13034:** Die Dichtheit gegenüber Chemikalien (Penetrationsbeständigkeit in der Tabelle in der Anlage zu dieser Benutzerinformation) wurde an den dort aufgeführten Prüfmedien unter Laborbedingungen ermittelt und dient zur Orientierung für den praktischen Einsatz. Eine Übertragung der Ergebnisse auf andere Chemikalien ist nicht möglich bzw. Bedarf einer entsprechenden Prüfung.

\* Die Klassifizierung der einzelnen Schutzfunktionen wird unter Punkt Piktogramme erklärt.

**Guideline zur anwendungsgerechten Klassifizierung von Schweißerschutzkleidung EN ISO 11611**

Die folgende Übersicht soll es dem Anwender ermöglichen, eine für seine Tätigkeit geeignete Wahl der Klasse (1 oder 2) zu treffen.

| Klasse der Schweißerschutzkleidung | Bewertungskriterien in Bezug auf das Schweißverfahren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Bewertungskriterien in Bezug auf die Umgebungsbedingung                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klasse 1                           | Manuelles Schweißverfahren mit geringem Aufkommen von Schweißspritzern und Metalltropfen, wie bspw.: <ul style="list-style-type: none"><li>- Gasschmelzschweißen</li><li>- Hartlöten</li><li>- MIG-Schweißen (Schwachstrom)</li><li>- Mikroplasmaschweißen</li><li>- MMA-Schweißen (umhüllte Elektrode R / RR)</li><li>- Punktschweißen</li><li>- WIG-Schweißen</li></ul>                                                                                   | Maschinenbetrieb, wie bspw.: <ul style="list-style-type: none"><li>- Maschine für thermisches Sprühschweißen</li><li>- Plasmaschneidmaschine</li><li>- Sauerstoffschneidmaschine</li><li>- Werkbankschweißen</li><li>- Widerstands-Schweißmaschine</li></ul> |
| Klasse 2                           | Manuelles Schweißverfahren mit hohem Aufkommen von Schweißspritzern und Metalltropfen, wie bspw.: <ul style="list-style-type: none"><li>- Fugenhobeln</li><li>- MAG-Schweißen (CO2 bzw. Mischgas)</li><li>- MIG-Schweißen (Starkstrom);</li><li>- MMA-Schweißen (umhüllte Elektrode B / C)</li><li>- Plasmaschneiden</li><li>- Sauerstoffschneiden</li><li>- selbstschützendes Fülldraht-Lichtbogenschweißen</li><li>- thermisches Sprühschweißen</li></ul> | Maschinenbetrieb, wie bspw.: <ul style="list-style-type: none"><li>- in engen Räumlichkeiten</li><li>- unter einer Zwangshaltung, wie Überkopfschweißen/-schneiden o.Ä.</li></ul>                                                                            |

**Beschreibung der Pflegesymbole**

|  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Waschen</b>            | Maschinenwäsche entsprechend der im Produkt angegebenen Waschtemperatur und Behandlungsvorschrift (z.B. 60°C), dabei Maschine nur bis zu zwei Dritteln der zulässigen Füllmenge beladen, kein hartes Wasser verwenden und keinen Weichspüler verwenden.                                                                         |
|  |                           | Handwäsche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  |                           | Nicht waschen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <b>Chloren / Bleichen</b> | Sauerstoffbleiche                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |                           | Chlorbleiche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <b>Trocknen</b>           | Wäsche vor dem Trocknen gut entwässern, Trocknertrommel nicht überfüllen, nur Teile mit derselben Trockendauer zusammen in den Trockner geben. Die Punkte geben die thermische Belastungsmöglichkeit an,<br>1 Punkt geringe thermische Belastung;<br>2 Punkte normale thermische Belastung;<br>Nicht im Wäschetrockner trocknen |
|  | <b>Bügeln</b>             | Die Punkte geben die thermische Belastungsmöglichkeit an<br>1 Punkt niedrige Temperatureinstellung ca. 110 °C<br>2 Punkte mittlere Temperatureinstellung ca. 150 °C<br>3 Punkte höhere Temperatureinstellung ca. 220 °C<br>Nicht bügeln                                                                                         |

**Alterungsfaktoren, die Einfluss auf die Schutzfunktion haben können:**

Starke mechanische Einwirkungen auf die Kleidung (Scheuern, Kriechen, etc.) üben Stress auf das Einsatzmaterial aus und führen zur Schwächung der Integrität der Schutzfunktion. Visuell sichtbare, starke Veränderungen (Scheuerstellen, Ausdünnen, Risse, Löcher, etc.) sind mögliche Indikatoren, dass die Kleidung an diesen Stellen ihre Schutzfunktion nur noch vermindert oder gar nicht mehr besitzt. Führen wiederholte thermische Einwirkungen (z.B. beim Kontakt mit offenen Flammen, Metallspritzern, Schweißtropfen etc.) zu sichtbaren, dauerhaften Veränderungen am Einsatzmaterial der Kleidung (Brand- oder Schmauchspuren, Brandlöcher, etc.) muss mit einer Verminderung der Schutzfunktion an diesen Stellen gerechnet werden. Wirken chemische Stoffe (Säuren, Laugen, Lösungsmittel, etc.) auf die Kleidung ein, kann selbst bei einer vollumfänglichen Gewährleistung der Schutzfunktion für die Träger:in eine nachträgliche Schädigung des Einsatzmaterials durch Langzeiteinwirkung nicht ausgeschlossen werden. Indikatoren einer chemischen Schädigung können starke visuelle Veränderungen (beginnender Lochfraß) im Bereich der Kontamination sein, die zur Verminderung der Schutzfunktion führen können. Kontaminationen insbesondere mit brennbaren Verunreinigungen (Fett, Öl, Teer) haben einen wesentlichen Einfluss auf die Schutzfunktion und müssen daher umgehend entfernt werden. Bleiben trotz fach- und sachgerechter Pflege starke Verunreinigungen zurück, kann eine Verminderung der Schutzleistung nicht ausgeschlossen werden. Falsche Pflege oder die langanhaltende Einwirkung von Sonnenlicht kann ebenfalls zu einer sichtbaren Veränderung der Einsatzmaterialien führen. Extreme Farbveränderungen können ein Indiz dafür sein, dass die Einsatzmaterialien in diesen Bereichen nicht mehr über die anfänglichen Schutzleistungen verfügen. Ergänzend zu den genannten allgemeinen Aussagen können folgende Punkte als Hinweis für eine übermäßige Alterung dienen, bei denen eine mögliche Verminderung der Schutzleistung nicht ausgeschlossen werden kann: beschädigte Reißverschlüsse, offene, ausgefranzte oder anderweitig beschädigte Nähte, großflächig und stark abgescheuerte, stark ausgefranzte oder abgelöste Reflexstreifen. Eine korrekte Lagerung der Erzeugnisse hat einen wesentlichen Einfluss auf die Alterung des Erzeugnisses. Aktuell liegen keine Anhaltspunkte vor, dass die Kleidung bei ordnungsgemäßer Lagerung (in Originalverpackung, trocken, staubfrei, dunkel, keine größeren Temperaturschwankungen, etc.) nicht über viele Jahre ihre Eigenschaften behalten kann. Durch den Anwender ist die Schutzkleidung vor dem Benutzen auf Schäden entsprechend der oben angeführten Alterungsfaktoren zu prüfen und gegebenenfalls auszutauschen.

0009300000

PO 1706039  
Art.-No. 89418  
(6800/71082)

2018-05

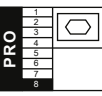
UVEX SAFETY Textiles GmbH  
Robert-Schumann-Str. 33  
D-08236 Eilefeld  
www.uvex-safety.com

Das Datum der Herstellung () Jahr und Monat) wird im Einnähetikett am Produkt ausgewiesen

**Pflegehinweise:**

Die Pflege der Schutzkleidung muss entsprechend der Pflegekennzeichnung am Produkt erfolgen. Die Pflegehinweise beziehen sich auf die Pflege in der Haushaltswäsche. Die Eignung für industrielle Wäsche wird separat gekennzeichnet. Durch das Tragen und Reinigen der Bekleidung unterliegt das Material einer natürlichen Alterung und verschleißt je nach Beanspruchung mehr oder weniger stark. Vor und nach der Wäsche ist deshalb die Bekleidung auf sichtbare Beschädigungen zu untersuchen. Reparaturen sind nur von fachkundigem Personal und mit Materialien gleicher Schutzfunktionen und Schutzklassen durchzuführen. Beim Auftreten nicht behebbarer Schäden ist die Kleidung auszutauschen.

Besondere Pflegehinweise bei Chemikalienschutzkleidung: Durch die Pflegebehandlung wird die chemikalienabweisende Schutzwirkung vermindert. Eine Tumbler Trocknung bei 120–140 °C bewirkt eine Aktivierung der wasserabweisenden Eigenschaften, wobei eine Nachimprägnierung der Schutzausrüstung spätestens nach jedem Waschzyklus notwendig ist. Für die Nachimprägnierung sind nur wasserabweisende Mittel auf der Basis von Fluorcarbon zu verwenden.

|                                                                                   |                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | <b>Chemisch Reinigen</b>   | Perchlorethylen<br>Kohlenwasserstoff                                                                                                                                                                                    |  | keine chemische Reinigung |
|                                                                                   |                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                           |
|  | <b>Nassreinigung</b>       | Nassreinigungsverfahren in Wasser sind Verfahren, deren Anforderungen an die Maschinenausstattung, die eingesetzten Hilfsmittel und Finish-Methoden mit den Bedingungen der Haushaltwäsche nicht erreicht werden können |                                                                                   |                           |
|  | <b>Industrielle Wäsche</b> | Die Eignung für industrielle Wäsche nach EN ISO 15797 entspricht folgender Kennzeichnung nach EN ISO 30023:2012.                                                                                                        |                                                                                   |                           |

## Piktogramme:

Die Piktogramme kennzeichnen die Schutzfunktion der Schutzkleidung und geben den Grad der Schutzwirkung wieder.

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| <br>EN ISO 11611                               | Schutzkleidung für Schweißen und verwandte Verfahren<br>Klasse 1-A1 und/oder A2<br>Klasse 2-A1 und/oder A2                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
| Flammausbreitung<br>ISO 15025 Verfahren A Code A1<br>Oberflächenbeflammung<br>ISO 15025 Verfahren B Code A2<br>Kantenbeflammung | Kein Weiterbrennen bis zur Ober- oder einer der beiden Seitenkanten<br>Kein entstehen von Löchern (Code A1)<br>Kein brennendes oder schmelzendes Abtropfen<br>Mittelwert der Nachbrennzeit und Nachglimmzeit ≤ 2 Sekunden                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
| Auftreffen von Schweißspritzern                                                                                                 | Klasse 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15 Tropfen                                                                                                                                                      | Klasse 2                                                             | 25 Tropfen    |
| Wärmedurchgang (Strahlung) RHTI 24 (Zeit für den Temperaturanstieg auf der Materialrückseite um 24°C)                           | Klasse 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ≥ 7 Sekunden                                                                                                                                                    | Klasse 2                                                             | ≥ 16 Sekunden |
| Weiterreißkraft                                                                                                                 | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                 | 20 N                                                                 |               |
| <br>EN ISO 11612                               | Schutzkleidung für hitzeexponierte Arbeiter:innen, Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
| Code A1/A2                                                                                                                      | Begrenzte Flammenausbreitung (siehe Tabelle zu EN 11611)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
| Code B                                                                                                                          | Konvektive Wärme, Leistungsstufe B1-B3*                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
| Code C                                                                                                                          | Strahlungswärme, Leistungsstufe C1-C4*                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
| Code D                                                                                                                          | Flüssige Aluminium-Spritzer, Leistungsstufen D1-D3*                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
| Code E                                                                                                                          | Flüssige Eisen-Spritzer, Leistungsstufen E1-E3*                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
| Code F                                                                                                                          | Kontaktwärme F1-F3*<br>* Die Codierung trifft Aussagen über die Schutzdauer der Kleidung gegenüber Hitze- und Flammenwirkungen bzw. gegenüber der Menge flüssigen Metalls. Die Zahl 1 stellt hierbei die niedrigste Zahl der Einstufung der Leistungsklassen dar, welche erreicht werden muss.                                                |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
| EN ISO 14116                                                                                                                    | Prüfnorm: ISO 15025:2002 Flächenbeflammung, Dauer 10 Sekunden                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
| Index 1                                                                                                                         | Kein Weiterbrennen bis zur Ober- oder einer der beiden Seitenkanten, kein brennendes Abtropfen, Nachglimmzeit kleiner 2 Sekunden                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
| Index 2                                                                                                                         | Kein Weiterbrennen bis zur Ober- oder einer der beiden Seitenkanten, kein brennendes Abtropfen, Nachglimmzeit kleiner 2 Sekunden, keine Lochbildung                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
| Index 3                                                                                                                         | Kein Weiterbrennen bis zur Ober- oder einer der beiden Seitenkanten, kein brennendes Abtropfen, Nachglimmzeit kleiner 2 Sekunden, keine Lochbildung, Nachbrennzeit kleiner 2 Sekunden                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3)       | Elektrostatisch ableitfähiges Verhalten bei sicherer Erdung der Person in Verbindung mit den Prüfnormen                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
|                                                                                                                                 | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Prüfverfahren zum Oberflächenwiderstand                                                                                                                         |                                                                      |               |
|                                                                                                                                 | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Prüfverfahren zum Ladungsabbau (Abschirmfaktor und Halbwertszeit mittels Influenzverfahren)                                                                     |                                                                      |               |
| <br>IEC 61482-2                              | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                                                                                             | Arbeiten unter Spannung – Schutzkleidung gegen die thermischen Gefahren eines elektrischen Lichtbogens (IEC 61482-1-1 (Open Arc Test) / IEC 61482-1-2 Box-Test) |                                                                      |               |
|                                                                                                                                 | Leistungsklasse / APC 1:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 kA Lichtbogenenergie                                                                                                                                          |                                                                      |               |
|                                                                                                                                 | Leistungsklasse / APC 2:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7 kA Lichtbogenenergie                                                                                                                                          |                                                                      |               |
|                                                                                                                                 | ELIM/ cal/cm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Energy Limit stellt den Wert der Einwirkenergie (cal/cm²) dar, bei der es zu 0% Wahrscheinlichkeit zu Verbrennungen kommt.                                      |                                                                      |               |
| <br>EN 343                                   | <b>Y = Wasserdurchgangswiderstand</b> Widerstand der Kleidung gegen Wasserdurchtritt von außen Klasse 1-4                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
|                                                                                                                                 | <b>Y = Wasserdampfdurchgangswiderstand</b> gibt an, wie gut beim Schwitzen entstandener Wasserdampf durch das Obermaterial nach außen abgeleitet wird Klasse 1-4                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
|                                                                                                                                 | <b>R</b> = im Regenturm geprüfetes fertiges Kleidungsstück (optional)                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
| <br>EN 14058                                 | Y = Klasse des Wärmedurchgangswiderstands 1-4<br>Y = Klasse der Luftdurchlässigkeit 1-3<br>Y = Grundwärmeisolation in m2-K/W obligatorisch bei Wärmedurchgangswiderstand Klasse 4 bei Klasse 1-3 optional<br>WP = Wasserdurchgangswiderstand, optional<br>(Wenn das Kleidungsstück nicht geprüft wurde, werden Y und/oder WP durch X ersetzt) |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
| <br>EN ISO 20471+A1                          | <b>X</b> Klasse für Mindestflächen des sichtbaren Materials (sichtbares Hintergrund- und Reflexmaterial) Klasse 1                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |
|                                                                                                                                 | Verkehrsteilnehmer<br>3 passiv<br>2 passiv<br>1 passiv                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 | Geschwindigkeit des Fahrzeugs<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h |               |
| Die für das Produkt erreichten Leistungsstufen sind im Einnähetikett am Produkt angegeben.                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                 |                                                                      |               |



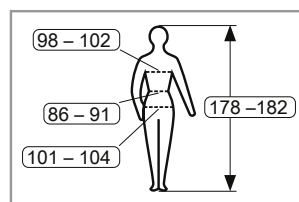


Typ 6

Dieses Piktogramm gibt an, dass das Erzeugnis Schutz gegenüber kurzzeitiger Einwirkung flüssiger Chemikalien bietet. Die für das Produkt erreichten Leistungsstufen sind in der Anlage zu dieser Benutzerinformation angegeben.

#### Größensymbol:

Anwender:innen müssen dafür Sorge tragen, dass individuell passende PSA eingesetzt wird! Das Größensystem nach EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) ermöglicht die Auswahl der passenden Schutzkleidung, z.B. Gr. 50.



en

This protective clothing meets the requirements of PPE regulation (EU) 2016/425. Product development, tests and evaluations were performed on the basis of EU PPE Regulation 2016/425, Annex II, in conjunction with the following possible protection standards:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 – "Protective clothing – general requirements"
- EN ISO 11611:2015 "Protective clothing for use in welding and allied processes"
- EN ISO 11612:2015 "Clothing to protect against heat and flame"
- EN ISO 14116:2015 "Protection against flame — Limited flame spread materials, material assemblies and clothing"
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (in conjunction with EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) "Electrostatically dissipative protective clothing"
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 "Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc"
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 "High visibility clothing"
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 "Protective clothing against rain"
- EN 14058:2017+A1:2023 "Garments for protection against cool environments"
- EN 13034:2005+A1:2009, type 6 "Limited performance chemical protective clothing"

The protective functions of the respective product are indicated on the label sewn into the product along with the performance levels achieved. Unless otherwise indicated, the underlying material tests were carried out after five pre-treatments in accordance with the relevant specification standards.

The protective clothing for the following possible protection standards is manufactured from:

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Fabrics or knitted fabrics that are washable and flame-retardant. Clothing made from these fabrics or knits will not continue to burn if they are unintentionally caught by a pilot flame (max. 10 sec).

**EN 1149-5 (EN 1149-3/EN 1149-1):** Fabrics or knitted fabrics with electrostatic discharge properties.

**EN ISO 20471:** A material combination comprising a coloured fluorescent background material that will stand out as much as possible, and a retroreflective material.

**EN 343:** Material that is made windproof, waterproof and breathable by a coating and/or functional membrane. The waterproofness of the clothing is ensured by a seam weld.

**EN 14058:** Material combinations consisting of an outer layer and a warming insulating fleece.

**EN 13034:** Material that has been impregnated and as a result repels low-hazard chemicals. The material description with the classification of the requirements for the material in accordance with EN 14325:2004 can be found in the annex to this user information.

The relevant material composition for the product can be found on the sewn-in label.

#### This clothing protects against the following risks:

Before making a purchase decision, a comprehensive risk assessment must be carried out to ensure that the protective clothing and its protection levels are suitable for the hazards that may occur in the workplace.

**EN ISO 11611:** Spatter (small splashes of molten metal), brief contact with flames, radiant heat from an electric arc that is used for welding and related processes.

**EN ISO 11612:** Brief contact with flames, convective, radiant and contact heat, small amounts of molten metal spatter.

**EN ISO 14116:** Brief contact with small flames where there is no significant hazard from heat and no other heat source is available.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Risk of highly flammable substances such as gases or dusts igniting in explosive environments due to static charging of clothes.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Risks from heat and brief contact with flames triggered by a short circuit electric arc.

**EN ISO 20471:** Risk of "not being seen" in daylight and in the dark, in traffic situations as a passive user up to the speeds corresponding to the protection classification.

**EN 343:** Effect of precipitation (e.g. rain, snowflakes), mist and ground moisture

**EN 14058:** Protection for a certain amount of time to a certain degree against cool indoor or outdoor environments down to -5°C.

**EN 13034:** Protects the body against short-term contact with small amounts of low-hazard chemicals sprayed or squirted at low pressure.

#### Information on intended and proper use:

The protective clothing must always be worn closed or done up. Full protection can only be ensured if the garment is worn as a combination of jacket/coat with trousers/dungarees. Shirts/T-shirts/vests provide only partial protection of the body. By wearing a vest on top of the clothing combination, the protective function is reduced. The clothing must be cleaned or disposed of in accordance with applicable local regulations in case of contamination.

**EN ISO 11611\*** Under normal welding conditions, the protective clothing offers limited electrical insulation against live electric conductors carrying up to 100 V DC.

**EN ISO 11612\*** If accidental splashing of molten metals should occur in the workplace, the individual must leave the workplace immediately and the clothing must be taken off.

**EN ISO 14116\*** If protective clothing according to this standard contains limited flame spread materials from index 1, this clothing must not be worn directly against the skin. Single-layer garments with index 1 materials must be worn over garments with index 2 or index 3.

**EN 1149-5 (in conjunction with EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Protective clothing with electrostatically dissipative properties is designed to be worn in zones 1, 2, 20, 21 and 22 (see EN 60079-10-1 and EN 60079-10-2), where the minimum ignition energy of an explosive atmos-

phere is no less than 0.016 mJ. The person wearing the protective clothing with electrostatic properties must be correctly earthed. The electrical resistance between the person's skin and the earth must be less than 10 to the power of 8  $\Omega$  ( $< 100 \text{ M}\Omega$ ). This is achieved, for example, by wearing appropriate dissipative shoes on dissipative or conductive floors. The protective clothing with electrostatic properties must be put on and completely sealed before entering flammable or explosive atmospheres. The protective clothing must not be opened or taken off within these areas or when handling flammable or explosive substances. Before entering flammable or explosive atmospheres, hoods must either be pulled up and closed or detached from the protective clothing and/or inserted into the protective clothing to provide cover. The protective clothing with electrostatically dissipative properties must be worn in such a way that it covers all materials and sections of clothing that do not meet the requirements of EN 1149-5 during the intended use (including bending movements). Velcro fastenings must not be opened when working in hazardous areas that are exposed to explosions.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Items of clothing such as shirts, undergarments and underwear that are made of polyamide, polyester or acrylic fibres, for example, must not be worn, as these may melt when exposed to electric arcs. The protective clothing protects the skin of the wearer against convective and radiant heat. Higher classes of protection can be achieved for multi-layered areas of clothing and/or clothing combinations. When selecting the appropriate clothing, DGVU I 203-077 can be used as a basic guide. The protection class achieved is indicated in the sewn-in label on the product.

**EN ISO 20471\*** High-visibility clothing makes the wearer clearly visible to vehicle drivers or operators of other technical equipment in all light conditions, both in daylight conditions and in headlights in the dark. This clothing is used in accordance with the protection classification specified on the product. For products with reflective elements that are not labelled according to EN ISO 20471, applied reflective strips are only design elements and do not provide any protective function.

**EN 343\*** However, the pockets attached to the outside of the garment do not offer absolute protection against the ingress of moisture. If required, a warming undergarment can be worn underneath weatherproof clothing, although this may alter the fit of the clothing.

Classification of water vapour permeability in accordance with EN 343:2019 table 3 and annex A table 1:

For garments with different levels of water vapour permeability, the maximum recommended continuous wearing time (min) for a complete suit consisting of a jacket and trousers without additional heat insulation lining can be found in the following table.

|                           | Class                                    |                                                  |                                                  |                                             |
|---------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                           | 1                                        | 2                                                | 3                                                | 4                                           |
| Ambient temperature in °C | $R_{et} > 40$<br>$\text{m}^2\text{Pa/W}$ | $25 < R_{et} \leq 40$<br>$\text{m}^2\text{Pa/W}$ | $15 < R_{et} \leq 25$<br>$\text{m}^2\text{Pa/W}$ | $R_{et} \leq 15$<br>$\text{m}^2\text{Pa/W}$ |
| 25                        | 60                                       | 105                                              | 180                                              | –                                           |
| 20                        | 75                                       | 250                                              | –                                                | –                                           |
| 15                        | 100                                      | –                                                | –                                                | –                                           |
| 10                        | 240                                      | –                                                | –                                                | –                                           |
| 5                         | –                                        | –                                                | –                                                | –                                           |

"–" indicates that there is no limit on the wearing time

**EN 14058\*** The standard does not include any special requirements for headgear, shoes and gloves to avoid excess cooling in specific areas.

This table can be used to determine if the clothing is suitable for the application. The decision on whether the clothing is suitable can be made based on the basic heat insulation properties in terms of temperature and wear time.

| Insulation<br>/cler<br>m <sup>2</sup> · K/W | Use when performing<br>standing tasks |     |       |     | Use when performing tasks involving movement |     |       |     |                            |     |       |     |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|-----|-------|-----|----------------------------------------------|-----|-------|-----|----------------------------|-----|-------|-----|
|                                             | 75 W/m <sup>2</sup>                   |     |       |     | light 115 W/m <sup>2</sup>                   |     |       |     | medium 17 W/m <sup>2</sup> |     |       |     |
|                                             | Air speed                             |     |       |     |                                              |     |       |     |                            |     |       |     |
|                                             | 0.4 m/s                               |     | 3 m/s |     | 0.4 m/s                                      |     | 3 m/s |     | 0.4 m/s                    |     | 3 m/s |     |
|                                             | 8 h                                   | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                                          | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                        | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0.17                                        | 21                                    | 9   | 24    | 15  | 13                                           | 0   | 18    | 7   | 1                          | -12 | 8     | -4  |
| 0.265                                       | 13                                    | 0   | 19    | 7   | 3                                            | -12 | 9     | -3  | -12                        | -28 | -2    | -16 |
| 0.31                                        | 10                                    | -4  | 17    | 3   | -2                                           | -18 | 6     | -8  | -18                        | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** The clothing is suitable for wearing during a complete work shift, although contamination may require an earlier change of clothing.

#### Hazards in case of improper use:

The following protection-specific hazards and the protection measures resulting from this must be observed.

**EN ISO 11611:** Sweat, dirt or other impurities may impair the level of protection against accidental brief contact with live electrical conductors. This protective clothing does not provide protection against large amounts of molten metal during casting work. An increased oxygen content in the air reduces the protective effect of the welding protective clothing. Special care should be taken when welding in confined spaces if the air in them can become enriched with oxygen. When welding overhead, additional personal protective equipment must be provided. The protective clothing is only suitable for protection against brief accidental or unintentional contact with current-conducting parts. In case of increased electrical hazards, additional insulating layers must be provided to prevent contact with electrically conductive parts of welding equipment. For appropriate comprehensive protection against risks to which welders are usually exposed, additional personal protective equipment (PPE) for the head, face, hands and feet must be worn. In some cases, suitable breathing protection may be deemed necessary. No product safety against sparks caused by abrasive cutting can be guaranteed for this protective clothing, as this cannot be tested and classified accordingly due to a lack of standards and methods.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** The limited flammability and the protective effect against heat exposure will be lost if the protective clothing is contaminated with chemicals, flammable, or highly flammable substances. Humidity, moisture and sweat reduce the protective effect of the clothing. If accidental splashing of molten metals should occur in the workplace, the individual must leave the workplace immediately and the clothing must be taken off. Molten metal spatter can cause second-degree burns if the protective clothing is worn without undergarments against the skin.

**EN 1149-5 (in conjunction with EN 1149-1/EN 1149-3):** Protective clothing with electrostatic properties must not be worn in oxygen-enriched atmospheres or in zone 0 (see EN 60079-10-1) without the prior consent of the relevant safety officer. Protective gloves and footwear with electrostatic properties are subject to separate normative licensing requirements and do not form part of EN 1149-5. Additional information relating to specific protective clothing and uses (e.g. restrictions on use on account of insufficient protective earthing) must be observed. Wear and tear, cleaning, contamination and defects can impair the electrostatic discharge performance of protective clothing with electrostatic properties.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** The clothing may not be taken off in hazardous environments. The protective clothing does not protect against other effects of an electric arc such as sound, light emissions, pressure increases, hot oil, electric shock, the consequences of physical or mental shocks, or toxic effects. The clothing is not electrically insulating protective equipment according to EN 50286:1999. Suitable safety measures must be taken to protect against electric shock (such as insulated footwear, contact-resistant, insulated protective gloves, facial and head protection, insulated floor coverings). Furthermore, please note that the level of resistance strongly depends on the moisture content of the clothing.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** The clothing must be cleaned or disposed of in case of contamination. The clothing is not suitable for use around heat, naked flames or chemicals. The material and garment become useless if not kept in a good condition (stitching, tears etc.). Visibility of the high-visibility clothing is reduced through improper storage, cleaning or heavy soiling. The high-visibility clothing is not suitable for situations with a moderate or low risk.

**EN 13034:** The impermeability to chemicals (refer to the table in the annex to this user information for the penetration resistance) was determined on the test media listed in the table under laboratory conditions and serves as a guide for practical use. The results are specific to those chemicals identified and cannot be transferred without relevant testing.

\* Please refer to the section on pictograms for a full explanation of the individual protection level and classification.

**Guideline for the appropriate class of protective clothing for welding EN ISO 11611**

The following overview is intended to enable the user to determine which class (1 or 2) is suitable for their activity.

| Class of protective clothing for welding | Evaluation criteria relating to the welding process                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Evaluation criteria relating to the environmental conditions                                                                                                                    |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Class 1                                  | Manual welding process with low levels of welding spatter/small droplets of molten metal, such as:<br>- gas welding<br>- brazing<br>- MIG welding (with low current)<br>- micro plasma welding<br>- MMA welding (with rutile-covered electrode, R / RR)<br>- spot welding<br>- TIG welding                                                                                                       | Operation of machines, e.g.:<br>- machines for thermal spraying<br>- plasma cutters<br>- oxy-fuel cutting machines<br>- bench welding<br>- electric resistance welding machines |
| Class 2                                  | Manual welding process with high levels of welding spatter/small droplets of molten metal, such as:<br>- flame gouging<br>- MAG welding (with CO <sub>2</sub> or mixed gases)<br>- MIG welding (with high current)<br>- MMA welding (with basic or cellulose-covered electrode, B / C)<br>- plasma cutting<br>- oxy-fuel cutting<br>- self-shielded flux-cored arc welding<br>- thermal spraying | Operation of machines, e.g.:<br>- in confined spaces<br>- in a constrained position, such as overhead welding/cutting or similar                                                |

**Ageing factors that may affect the protective function:**

Strong mechanical effects on the clothing (chafing, creep etc.) exert stress on the material and diminish the integrity of the protective function. Visibly obvious, significant changes (chafe marks, thinning, tears, holes etc.) are indicators that the protective function of the clothing in these areas may be reduced or even non-existent. If repeated thermal effects (e.g. following contact with naked flames, metal spatter, weld droplets etc.) cause visible permanent changes to the material (fire or smoke marks, burn holes etc.), a reduction in the protective function must be expected at these points. If chemical substances (acids, lyes, solvents etc.) act on the clothing, subsequent damage to the constituent material caused by long-term exposure cannot be excluded, even if the full protective function for the wearer is ensured. Significant visual changes (beginning of pitting) in the area of contamination may be an indication of chemical damage that could lead to a reduction in the protective function. In particular, contamination with flammable impurities (grease, oil, tar) has a significant impact on the protective function and must therefore be removed immediately. If, despite proper and appropriate care, heavy contamination remains, a reduction in the protective function cannot be ruled out. Incorrect care or prolonged exposure to sunlight can also lead to a visible change in the materials. Extreme colour changes may indicate that the constituent materials

no longer have their initial protective function in the affected areas. In addition to the general statements given above, the following points may be an indicator of excessive ageing where a possible reduction in the protective function cannot be ruled out: damaged zips, open seams, frayed seams or seams that are otherwise damaged, large areas of reflective strips that are heavily scuffed, significant fraying or detached reflective strips. Correct storage of the product has a significant influence on ageing of the product. Currently there are no indications that the clothing will not maintain its characteristics for many years, if stored appropriately (in original packaging, dry, dust-free, dark, no major temperature fluctuations etc.). Before use, the user must check the protective clothing for damage in accordance with the ageing factors given above and replace it if necessary.

The sewn-in label on the product indicates the date of production (📅) year and month).

0009300000

PO 1706039  
Art. no. 89418  
(6800/71082)

📅 2018-05

UVEX SAFETY Textiles GmbH  
Robert-Schumann-Str. 33  
08236 Elfeld Germany  
uvex-safety.com

**Care:**

Care instructions for the protective clothing can be found on the care label on the product and must be followed. The care instructions relate to care with household laundry. Suitability for industrial laundry is indicated separately. Wearing and cleaning of the clothing leads to a natural ageing of the material; the degree of wear will depend on its use. The clothing must therefore be inspected for visible damage before and after laundering. Repairs may only be performed by specialist personnel using materials of the same protective function and protective class. If damage that cannot be repaired occurs, the clothing must be replaced.

Special care instructions for protective clothing against liquid chemicals: The protective properties that repel chemicals are reduced by cleaning processes. Tumble drying at 120–140°C activates the water-repellent properties, requiring re-impregnation of the protective layer after each washing cycle at least. Only use fluorocarbon-based water-repellent agents for re-impregnation.

# Description of care symbols

|  |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                          |
|--|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|
|  | Washing                | Machine wash according to the washing temperature and care specifications (e.g. 60°C) on the product; only load the machine to two thirds of the permissible capacity, do not use hard water, do not use fabric softener.                                                  |  |                                                                          |
|  |                        | Hand wash                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Do not wash                                                              |
|  | Chlorination/bleaching | Oxygen bleaching                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Do not chlorinate, do not use detergents containing optical brighteners. |
|  |                        | Chlorine bleaching                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                          |
|  | Drying                 | Drain well prior to drying, do not overfill tumble dryer, only put items with the same drying time together in the dryer. The dots indicate the thermal load the garment can withstand,<br>1 dot = low thermal load;<br>2 dots = normal thermal load;<br>Do not tumble dry |  |                                                                          |
|  |                        | The dots indicate the thermal load the garment can withstand<br>1 dot = low temperature setting, around 110°C<br>2 dots = medium temperature setting, around 150 °C<br>3 dots = higher temperature setting, around 220°C<br>Do not iron                                    |  |                                                                          |
|  | Dry-cleaning           | Perchloroethylene                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Do not dry-clean                                                         |
|  |                        | Hydrocarbon                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                          |
|  | Wet-cleaning           | Wet-cleaning processes in water are processes for which the requirements for the machine equipment, the aids used and the finishing methods could not be achieved with household laundry conditions                                                                        |  |                                                                          |
|  | Industrial washing     | Suitability for industrial washing as per EN ISO 15797 is labelled as follows in accordance with EN ISO 30023:2012.                                                                                                                                                        |  |                                                                          |

## Pictograms:

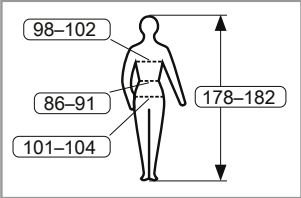
The pictograms indicate the protective function of the protective clothing and specify the degree of protection.

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                    |         |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| <br>EN ISO 11611                                      | Protective clothing for use in welding and allied processes<br>Class 1-A1 and/or A2<br>Class 2-A1 and/or A2                                                                                                                                                                                |                                                                                                                    |         |              |
| Flame spreading<br>ISO 15025 procedure A Code A1<br>Surface flame impingement<br>ISO 15025 procedure B Code A2<br>Edge flame impingement | No continued burning as far as the top surface or one of the two sides<br>No pitting (code A1)<br>No burning or smouldering dripping<br>Average after-burn time and afterglow time ≤ 2 seconds                                                                                             |                                                                                                                    |         |              |
| Weld spatter strikes                                                                                                                     | Class 1                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15 drops                                                                                                           | Class 2 | 25 drops     |
| Heat transmission (radiation) RHTI 24 (time for the temperature on the back of the material to rise by 24°C)                             | Class 1                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ≥ 7 seconds                                                                                                        | Class 2 | ≥ 16 seconds |
| Tear propagation force                                                                                                                   | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    | 20 N    |              |
| <br>EN ISO 11612                                      | Protective clothing for heat exposed workers, protective clothing against heat and flames                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |         |              |
| Code A1/A2                                                                                                                               | Limited flame spread (see table for EN 11611)                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |         |              |
| Code B                                                                                                                                   | Convective heat, performance classes B1–B3*                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                    |         |              |
| Code C                                                                                                                                   | Radiation heat, performance classes C1–C4*                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    |         |              |
| Code D                                                                                                                                   | Molten aluminium spatter, performance classes D1–D3*                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |         |              |
| Code E                                                                                                                                   | Molten iron spatter, performance classes E1–E3*                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                    |         |              |
| Code F                                                                                                                                   | Contact heat F1–F3*<br>* The coding applies to statements on the length of time for which the clothing provides protection against the effects of heat or against the quantity of molten metal. The number 1 represents the lowest level of the performance classes that must be achieved. |                                                                                                                    |         |              |
| EN ISO 14116                                                                                                                             | Test standard: ISO 15025:2002 surface flame impingement, duration 10 seconds                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |         |              |
| Index 1                                                                                                                                  | No continued burning as far as the top surface or one of the two sides, no burning dripping, afterglow time less than 2 seconds                                                                                                                                                            |                                                                                                                    |         |              |
| Index 2                                                                                                                                  | No continued burning as far as the top surface or one of the two sides, no burning dripping, afterglow time less than 2 seconds, no pitting                                                                                                                                                |                                                                                                                    |         |              |
| Index 3                                                                                                                                  | No continued burning as far as the top surface or one of the two sides, no burning dripping, afterglow time less than 2 seconds, no pitting, after-burn time less than 2 seconds                                                                                                           |                                                                                                                    |         |              |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3)                | Electrostatic discharge properties with safe earthing of person in conjunction with testing standards                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    |         |              |
|                                                                                                                                          | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Test method for measurement of surface resistivity                                                                 |         |              |
|                                                                                                                                          | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Test methods for measurement of charge decay (shielding factor and half-life period by means of induction process) |         |              |

|                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>IEC 61482-2     | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2 | Working on live parts – Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc<br>(IEC 61482-1-1 (Open Arc Test)/IEC 61482-1-2 Box-Test)                                                                                                                                                                    |                                                                                                            |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | Performance class/APC 1:                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 kA arc energy                                                                                            |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | Performance class/APC 2:                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7 kA arc energy                                                                                            |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | ELIM/ cal/cm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Energy limit represents the value of incident energy (cal/cm²), at which there is 0% probability of burns. |
| <br>EN 343          | <br>EN 343                     | <b>Y = water permeability resistance</b> Resistance of the clothing against water penetration from outside class 1–4                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                            |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | <b>Y = Water vapour penetration resistance</b> indicates how well water vapour created during perspiration is dissipated outwards by the outer material class 1–4                                                                                                                                                       |                                                                                                            |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | <b>R</b> = finished garment tested in rain tower (optional)                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                            |
| <br>EN 14058        | <br>EN 14058                   | Y = class of heat transfer resistance 1–4<br>Y = class of air permeability 1–3<br>Y = basic heat insulation in m2-K/W mandatory for heat transfer resistance class 4, optional for class 1–3<br>WP = water permeability resistance, optional<br>(If the garment has not been tested, Y and/or WP will be replaced by X) |                                                                                                            |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | <b>X</b> Class for minimum areas of visible material (visible background and reflective material) class 1                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |
| <br>EN ISO 20471+A1 | <br>EN ISO 20471+A1            | Road user<br>3 passive<br>2 passive<br>1 passive                                                                                                                                                                                                                                                                        | Vehicle speed<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h                                                       |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | The product performance levels achieved are indicated on the sewn-in label on the product.                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                            |
| <br>Type 6          | <br>Type 6                     | This pictogram indicates that the product provides protection against short-term exposure to liquid chemicals. The performance levels achieved for the product are indicated in the annex to this user information.                                                                                                     |                                                                                                            |

Size symbol:

The user must ensure that the PPE being used fits properly.  
The size system according to EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) allows for the selection of suitable protective garments, e.g. size 50.



fr

Ce vêtement de protection répond aux exigences du règlement (UE) 2016/425 relatif aux équipements de protection individuelle. Le développement du produit, les tests et les évaluations ont été effectués sur la base du règlement sur les EPI (UE) 2016/425, annexe II, en association avec les normes de protection possibles suivantes :

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 - « Vêtements de protection – Exigences générales »
- EN ISO 11611:2015, « Vêtements de protection utilisés pendant le soudage et les techniques connexes »
- EN ISO 11612:2015 « Vêtements de protection contre la chaleur et les flammes »
- EN ISO 14116:2015 « Vêtements de protection — Protection contre les flammes — Matériaux, assemblages de matériaux et vêtements à propagation de flamme limitée »
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (en combinaison avec EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) « Vêtements de protection contre les charges électrostatiques »
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/CEI 61482-2:2018/CEI 61482-1-2:2014 « Vêtements de protection contre les dangers thermiques d'un arc électrique »
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 « Vêtements à haute visibilité »
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 « Vêtements de protection contre la pluie »
- EN 14058:2017+A1:2023 « Vêtements de protection contre les environnements froids »
- EN 13034:2005+A1:2009, type 6 « Vêtements de protection offrant une protection limitée contre les produits chimiques liquides »

**Les fonctions de protection et les catégories de performance atteintes pour le produit sont indiquées sur l'étiquette cousue sur celui-ci. Sauf indication contraire, les essais de matériaux de base ont été réalisés après cinq traitements préalables, conformément aux normes d'exigences applicables.**

**Les vêtements de protection conformes aux normes de protection possibles suivantes sont fabriqués à partir des matériaux suivants :**

- EN ISO 11611 ; EN ISO 11612, EN 61482-2/CEI 61482-2/CEI 61482-1-2 :** tissus ou tricot résistants au lavage et difficilement inflammables. Les vêtements composés de ces tissus ou tricotés ne brûlent pas lorsqu'ils entrent accidentellement en contact avec une flamme pilote pendant une courte durée (max. 10 s).
  - EN 1149-5 (EN 1149-3/EN 1149-1) :** tissus ou tricotés possédant des propriétés électrostatiques.
  - EN ISO 20471 :** combinaison d'un matériau de base coloré et fluorescent haute visibilité et d'un matériau rétro réfléchissant.
  - EN 343 :** matériau coupe-vent, imperméable et respirant grâce à un revêtement et/ou à une membrane fonctionnelle. L'imperméabilité du vêtement est garantie par des coutures soudées.
  - EN 14058 :** combinaisons de matériaux composées d'un revêtement extérieur et d'un matériau isolant chauffant.
  - EN 13034 :** matériau résistant aux produits chimiques moins nocifs grâce à une imprégnation. La description du matériau ainsi que la classification des exigences applicables selon la norme EN 14325:2004 sont disponibles en annexe des présentes informations destinées aux utilisateurs.
- La composition du matériau utilisé dans le produit est indiquée sur l'étiquette cousue.

Risques contre lesquels le vêtement protège :

- Avant de prendre une décision d'achat, une évaluation globale des risques doit permettre de garantir l'adéquation des vêtements de protection et de leur niveau de protection aux risques potentiels sur le poste de travail.
- EN ISO 11611 :** Projections de soudage (petites projections de métaux fondus), contact bref avec des flammes, chaleur radiante provenant d'un arc électrique utilisé pour le soudage et les techniques connexes.
  - EN ISO 11612 :** Contact bref avec des flammes ; chaleur de contact, de rayonnement et de convection ; petites projections de métal fondu.
  - EN ISO 14116 :** Contact bref avec de petites flammes, sans risque majeur lié à la chaleur et en l'absence de toute autre source de chaleur.
  - EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3) :** dans les environnements explosifs, risque d'inflammation de matières facilement inflammables, comme les gaz et les poussières, en raison de la charge statique du vêtement.
  - EN 61482-2/CEI 61482-2/CEI 61482-1-2 :** Risques liés à la chaleur et à un contact bref avec des flammes provoquées par un arc électrique.
  - EN ISO 20471 :** Risque de ne pas être vu en plein jour comme dans l'obscurité dans des situations de circulation en tant qu'usager de la route passif, et ce, jusqu'aux vitesses correspondant à la classe de protection.
  - EN 343 :** Influence des précipitations (p. ex., pluie et neige), du brouillard et de l'humidité des sols.
  - EN 14058 :** Protection contre le froid pour une durée déterminée et dans une certaine mesure dans les environnements intérieurs ou extérieurs jusqu'à -5 °C.
  - EN 13034 :** Protection contre tout contact limité dans le temps avec de petites quantités de produits chimiques moins nocifs vaporisés ou pulvérisés à faible pression.

Informations concernant l'utilisation conforme :

- Le vêtement de protection doit toujours être porté fermé. L'effet de protection complet n'est assuré que si les produits sont portés en combinaison : veste/manteau avec pantalon/salopette. Par conséquent, les chemises/t-shirts/gilets ne garantissent qu'une protection partielle du corps. La fonction de protection de la combinaison est réduite par le port supplémentaire d'un gilet. En cas de contamination, le vêtement doit être nettoyé conformément aux instructions d'entretien ou jeté conformément aux règlements locaux applicables concernant la mise au rebut.
- EN ISO 11611\*** Dans les situations de soudage courantes, le vêtement de protection offre une isolation électrique limitée contre les conducteurs électriques soumis à une tension continue allant jusqu'à environ 100 V.
  - EN ISO 11612\*** En cas de projections accidentelles de métal en fusion sur le poste de travail, il convient de quitter immédiatement ce dernier et de retirer le vêtement.
  - EN ISO 14116\*** Selon cette norme, le vêtement de protection contenant des matériaux d'indice 1 pour une propagation limitée de la flamme ne doit donc pas être en contact direct avec la peau. Les vêtements à une seule couche contenant des matériaux d'indice 1 doivent être portés sur des vêtements avec un indice 2 ou 3.
  - EN 1149-5 (en association avec les normes EN 1149-1/EN 1149-3)\***  
Les vêtements de protection contre l'électricité statique sont conçus pour être portés dans les zones 1, 2, 20, 21 et 22 (voir les normes EN 60079-10-1 et EN 60079-10-2), où l'énergie



minimale d'inflammation d'une atmosphère explosible est supérieure ou égale à 0,016 mJ. Toute personne qui porte des vêtements de protection contre l'électricité statique doit être correctement reliée à la terre. La résistance électrique entre la peau d'un utilisateur et le sol ne doit pas dépasser  $10^8 \Omega$  ( $< 100 \text{ M}\Omega$ ). En vue de satisfaire cette exigence, il convient de porter des chaussures de protection contre l'électricité statique adaptées sur les sols conducteurs. Les vêtements de protection contre l'électricité statique doivent être enfilés et complètement fermés avant de pénétrer dans des atmosphères inflammables ou explosibles. Les vêtements de protection ne doivent pas être ouverts, ni enlevés à l'intérieur de ces zones ou lors de la manipulation de substances inflammables et explosibles. Avant de pénétrer dans des atmosphères inflammables ou explosibles, les capuches doivent soit être placées et fermées, soit être détachées du vêtement de protection ou rangées à l'intérieur de ce dernier. Les vêtements de protection contre l'électricité statique doivent être portés de manière à couvrir tous les matériaux et toutes les parties des vêtements qui ne répondent pas aux exigences de la norme EN 1149-5 lors d'une utilisation conforme (y compris en cas de flexions). Les fermetures velcro ne doivent pas être ouvertes lors du travail dans des zones dangereuses exposées à des explosions.

**EN 61482-1-2, CEI 61482-2\*** Il est interdit de porter des vêtements comme des chemises ou des sous-vêtements, notamment en polyamide, en polyester ou en acrylique, car ils risquent de fondre au contact d'arcs électriques. Les vêtements de protection protègent la peau de celui qui les porte contre la chaleur de rayonnement et de convection. Pour les parties des vêtements à plusieurs couches et/ou les combinaisons de vêtements, des classes supérieures peuvent être atteintes. Le règlement 203-077 de la DGUV peut, par exemple, servir de base pour choisir le vêtement approprié. La classe de protection atteinte est indiquée sur l'étiquette apposée sur le produit.

**EN ISO 20471\*** Le vêtement de protection haute visibilité rend la personne qui le porte parfaitement visible par les conducteurs de véhicules ou les utilisateurs d'autres équipements techniques dans toutes les conditions de luminosité, que ce soit en plein jour ou sous l'éclairage des phares dans l'obscurité. L'utilisation du vêtement s'effectue conformément à la classe de protection indiquée sur le produit. Dans le cas de produits comportant des éléments réfléchissants qui ne sont pas certifiés conformes à la norme EN ISO 20471, les bandes réfléchissantes ne constituent que des éléments décoratifs et n'offrent aucune fonction de protection.

**EN 343\*** Les poches extérieures fixées au vêtement ne garantissent pas une protection absolue contre la pénétration d'eau. Si nécessaire, un sous-vêtement chauffant peut être porté sous la protection contre les intempéries, de sorte à modifier le comportement structurel.

Classification de la résistance à la pénétration de vapeur d'eau selon la norme EN 343:2019, tableau 3, et l'Annexe A, tableau 1 :

Pour les vêtements présentant différentes classes de résistance à la pénétration de vapeur d'eau, il est recommandé de respecter une durée de port continue maximale (min), conformément au tableau ci-dessous, pour une combinaison complète composée d'une veste et d'un pantalon sans doublure thermique supplémentaire.

|                                                    | Classe                               |                                              |                                              |                                         |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                    | 1                                    | 2                                            | 3                                            | 4                                       |
| Température ambiante en °C                         | $R_{et} > 40 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $25 < R_{et} \leq 40 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $15 < R_{et} \leq 25 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $R_{et} \leq 15 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ |
| 25                                                 | 60                                   | 105                                          | 180                                          | –                                       |
| 20                                                 | 75                                   | 250                                          | –                                            | –                                       |
| 15                                                 | 100                                  | –                                            | –                                            | –                                       |
| 10                                                 | 240                                  | –                                            | –                                            | –                                       |
| 5                                                  | –                                    | –                                            | –                                            | –                                       |
| « – » signifie : aucune limite de la durée de port |                                      |                                              |                                              |                                         |

**EN 14058\*** La norme n'inclut pas d'exigences particulières applicables aux protections de la tête, aux chaussures et aux gants conçus pour éviter une hypothermie locale. Le domaine d'utilisation des vêtements est déterminé à l'aide de ce tableau. Le choix de l'isolation thermique se fait en fonction de la température et de la durée de port.

| Isolation /cler<br>m <sup>2</sup> · K/W | Porteur debout et statique |     |       |     | Porteur en mouvement                 |     |       |     |                                      |     |       |     |
|-----------------------------------------|----------------------------|-----|-------|-----|--------------------------------------|-----|-------|-----|--------------------------------------|-----|-------|-----|
|                                         | 75 W/m <sup>2</sup>        |     |       |     | faible activité 115 W/m <sup>2</sup> |     |       |     | activité modérée 17 W/m <sup>2</sup> |     |       |     |
|                                         | Vitesse de l'air           |     |       |     |                                      |     |       |     |                                      |     |       |     |
|                                         | 0,4 m/s                    |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                              |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                              |     | 3 m/s |     |
|                                         | 8 h                        | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                                  | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                                  | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                                    | 21                         | 9   | 24    | 15  | 13                                   | 0   | 18    | 7   | 1                                    | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                                   | 13                         | 0   | 19    | 7   | 3                                    | -12 | 9     | -3  | -12                                  | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                                    | 10                         | -4  | 17    | 3   | -2                                   | -18 | 6     | -8  | -18                                  | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Le vêtement peut être porté pendant toute une journée de travail. Un remplacement anticipé est nécessaire en cas de contaminations.

**Risques liés à une utilisation non conforme :**

Il convient de tenir compte des risques spécifiques liés à la protection ci-dessous et des mesures de protection correspondantes.

**EN ISO 11611 :** La transpiration, l'encrassement ou toute autre type de salissure peuvent altérer le niveau de protection en cas de contact bref et accidentel avec des conducteurs électriques sous tension. Le vêtement de protection n'offre aucune protection contre les quantités importantes de métal en fusion lors de travaux de fonderie. Une forte teneur en oxygène diminue l'effet protecteur du vêtement de protection pour soudeurs. Il convient d'être particulièrement prudent lors de travaux de soudage dans des locaux étroits si l'air peut s'y enrichir en oxygène. En cas de soudage en hauteur, une protection partielle supplémentaire du corps doit être prévue. Le vêtement de protection protège uniquement en cas de contacts brefs et accidentels avec des pièces sous tension. En cas de risques électriques élevés, il convient de prévoir des couches intermédiaires isolantes supplémentaires adaptées pour éviter que le soudeur n'entre en contact avec les éléments conducteurs de son équipement. Pour garantir une protection complète conforme contre les risques auxquels les soudeurs sont fréquemment exposés, un équipement de protection individuelle (EPI) pour la tête, le visage, les mains et les pieds doit être porté. Dans certaines circonstances, il est également indiqué de porter une protection respiratoire adéquate. L'effet protecteur du vêtement de protection contre les étincelles produites par une tronçonneuse ne peut pas être garanti, étant donné qu'aucune norme ou méthode ne permet de tester et de classer cet outil.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116 :** L'inflammabilité limitée et l'effet protecteur contre les expositions à la chaleur sont perdus si le vêtement de protection est sali avec des produits

chimiques ou des matières inflammables ou fortement inflammables. L'effet protecteur du vêtement est altéré par l'eau, l'humidité et la transpiration. En cas de projections accidentelles de métal en fusion sur le poste de travail, il convient de quitter immédiatement ce dernier et de retirer le vêtement. Les projections de métal en fusion peuvent provoquer des brûlures au 2e degré si le vêtement de protection est porté à même la peau, sans sous-vêtement.

**EN 1149-5 (en association avec les normes EN 1149-1/EN 1149-3) :** Les vêtements de protection contre l'électricité statique ne doivent pas être portés dans une atmosphère enrichie en oxygène ou dans la zone 0 (voir la norme EN 60079-10-1) sans l'accord préalable du responsable de la sécurité. Les gants et les chaussures de protection contre l'électricité statique sont soumis à des dispositions d'autorisation spécifiques, et ne sont donc pas concernés par la norme EN 1149-5. Il convient de respecter les indications supplémentaires propres aux vêtements de protection et à l'utilisation (p. ex., les restrictions d'utilisation dues à une protection insuffisante contre les contacts électriques). L'usure, le nettoyage, l'encrassement ou la présence de défauts peuvent affecter les propriétés électrostatiques des vêtements de protection contre l'électricité statique.

**EN 61482-2/CEI 61482-1-2 :** Ne pas retirer le vêtement dans un environnement dangereux. Le vêtement de protection ne protège pas contre les autres effets d'un arc électrique, comme le son, les émissions de lumière, l'augmentation de la pression, l'huile chaude, les décharges électriques, les conséquences de chocs physiques ou psychiques, ou encore les effets toxiques. Le vêtement ne constitue pas un équipement de protection électriquement isolant au sens de la norme EN 50286:1999. Il faut s'assurer d'une protection suffisante contre les courants électriques qui pourraient traverser le corps par des mesures de sécurité adaptées (comme des chaussures isolantes, des gants de protection, une protection du visage et de la tête isolants et présentant une rigidité diélectrique, des revêtements de sol isolants). Il convient par ailleurs de tenir compte du fait que la résistance transversale dépend fortement de la teneur en humidité du vêtement.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058 :** En cas de contamination, le vêtement doit être nettoyé ou jeté. Le vêtement n'est pas adapté à une exposition à la chaleur, aux flammes nues ou aux produits chimiques. En cas d'utilisation non conforme (trous, déchirures, etc.), le matériau et le vêtement perdent leur fonction. En cas de stockage et de nettoyage non conformes, ainsi que dans le cas d'un encrassement important, la visibilité du vêtement de protection haute visibilité est affectée. Ce dernier ne convient pas dans les situations présentant un risque faible ou moyen.

**EN 13034 :** L'étanchéité contre les produits chimiques (résistance à la perméation dans le tableau fourni en annexe des présentes informations destinées aux utilisateurs) a été déterminée dans les milieux d'essai mentionnés dans des conditions de laboratoire et sert d'orientation pour une utilisation pratique. Une transposition des résultats à d'autres produits chimiques n'est pas possible ou nécessite un examen correspondant.

\* La classification des différentes fonctions de protection est expliquée au point Pictogrammes.

**Guide de classification des vêtements de protection pour soudeurs conformément à leur utilisation EN ISO 11611**

L'aperçu ci-dessous doit permettre à l'utilisateur de choisir la catégorie (1 ou 2) adaptée à son activité.

| Catégorie de vêtements de protection pour soudeurs | Critères d'évaluation relatifs au processus de soudage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Critères d'évaluation relatifs aux conditions ambiantes                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégorie 1                                        | Processus de soudage manuel avec peu de projections de soudage et de gouttes de métal, par exemple :<br>- Soudage au gaz<br>- Brasage<br>- Soudage MIG (courant basse tension)<br>- Soudage au microplasma<br>- Soudage à l'arc à l'électrode enrobée (électrode enrobée R/RR)<br>- Soudage par points<br>- Soudage WIG                                                                                | Fonctionnement des machines, par exemple :<br>- Machine pour le soudage par projection thermique<br>- Machine de découpe plasma<br>- Machine d'oxycoupage<br>- Soudage au banc<br>- Machine de soudage par résistance |
|                                                    | Processus de soudage manuel avec beaucoup de projections de soudage et de gouttes de métal, par exemple :<br>- Gougeage<br>- Soudage MAG (CO2 ou gaz mixte)<br>- Soudage MIG (courant haute tension)<br>- Soudage à l'arc à l'électrode enrobée (électrode enrobée B/C)<br>- Découpe plasma<br>- Oxycoupage<br>- Soudage à l'arc avec fil fourré auto-protecteur<br>- Soudage par projection thermique | Fonctionnement des machines, par exemple :<br>- Dans des espaces restreints<br>- En cas de posture forcée, comme le soudage ou la découpe en hauteur, ou travail similaire                                            |

## Facteurs de vieillissement qui peuvent avoir une influence sur la fonction de protection :

Les effets mécaniques importants sur le vêtement (frottements, fluage, etc.) sollicitent le matériau utilisé et conduisent à une réduction de l'intégrité de la fonction de protection. Les changements significatifs visuellement observables (frottements, amincissement, déchirures, trous, etc.) peuvent indiquer que le vêtement ne protège plus de manière optimale, voire plus du tout, dans les endroits concernés. Si des effets thermiques répétés (p. ex., en cas de contact avec des flammes nues, des projections de métal, des gouttes de transpiration, etc.) mènent à des changements permanents visibles sur le matériau utilisé dans le vêtement (traces de brûlure ou de combustion, trous de brûlure, etc.), une réduction de la fonction de protection doit être attendue aux endroits concernés. Si des substances chimiques (acides, lessives, solvants, etc.) agissent sur le vêtement, un endommagement ultérieur du matériau utilisé suite à une exposition prolongée ne peut pas être exclu, même en cas de garantie totale de la fonction de protection pour l'utilisateur. Les indicateurs d'un dommage chimique peuvent prendre la forme de forts changements visuels (début de corrosion par piqûres) dans la zone de contamination, qui peuvent mener à une réduction de la fonction de protection. Toute contamination, en particulier par des matières inflammables (matière grasse, huile, goudron), a une influence considérable sur la fonction de protection et doit donc immédiatement être éliminée. Si d'importantes salissures persistent malgré un entretien spécialisé adéquat, une réduction de la performance de protection ne peut pas être exclue. Un entretien inadéquat ou une exposition prolongée à la lumière du soleil peut également provoquer un changement visible des matériaux utilisés. Des changements de couleur extrêmes peuvent indiquer que les matériaux utilisés dans ces zones n'offrent plus les performances de protection initiales. Les points suivants peuvent servir de complément aux énonciations générales mentionnées à titre d'indication en cas de dégradation excessive, pour laquelle une réduction

0009300000

PO 1706039  
Art.-No. 89418  
(6800/71082)

2018-05

UVEX SAFETY Textiles GmbH  
Robert-Schumann-Str. 33  
D-08236 Elfeld  
www.uvex-safety.com

possible de la performance de protection ne peut pas être exclue : fermetures à glissière endommagées, coutures ouvertes, effilochées ou endommagées d'une quelconque façon, bandes réfléchissantes fortement élimées, effilochées ou détachées. Le stockage adéquat des produits a une influence significative sur leur vieillissement. Il n'est actuellement pas prouvé que le vêtement ne peut pas conserver ses propriétés pendant de nombreuses années s'il est stocké de manière adéquate (emballage d'origine, dans un endroit sec, à l'abri de la poussière et de la lumière, sans grandes variations de température, etc.). Le vêtement de protection doit être vérifié par l'utilisateur avant d'être utilisé afin de déterminer les dommages en fonction des facteurs de vieillissement mentionnés ci-dessus, et si nécessaire, remplacé.

La date de fabrication (année et mois) est indiquée sur l'étiquette apposée sur le produit.

## Conseils d'entretien :

L'entretien du vêtement de protection doit être effectué conformément aux instructions d'entretien mentionnées sur l'étiquette du produit. Les conseils d'entretien se réfèrent à un entretien dans une machine à laver domestique. L'aptitude au lavage industriel est indiquée séparément. En raison du port et du nettoyage du vêtement, le matériau vieillit naturellement et s'use plus ou moins fortement selon l'utilisation. Il faut donc vérifier avant et après le lavage que le vêtement ne présente pas de dommages visibles. Les réparations doivent être effectuées uniquement par le personnel qualifié et avec des matériaux présentant les mêmes fonctions et classes de protection. Si le vêtement présente des dommages irrécupérables, il doit être remplacé.

Conseils d'entretien spécifiques aux vêtements de protection contre les produits chimiques : L'entretien diminue l'effet protecteur contre les produits chimiques. Le séchage dans un sèche-linge à 120 – 140 °C provoque une activation des propriétés hydrofuges. Une réimperméabilisation de l'équipement de protection est ainsi nécessaire au plus tard après chaque cycle de lavage. Pour la réimperméabilisation, utiliser uniquement des agents hydrofuges à base de fluorocarbène.

## Description des symboles d'entretien

|          |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                           |
|----------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------|
|          | Lavage                          | Lavage en machine conformément à la température indiquée et aux consignes de traitement (p. ex., à 60 °C). Ne charger la machine qu'aux deux tiers de sa capacité et ne pas utiliser d'eau dure, ni d'adoucissant.                                                                                                                                  |  |                                                                           |
|          |                                 | Lavage à la main                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Ne pas laver                                                              |
| <br>     | Chlorage/Blanchiment            | Blanchiment avec un produit à base d'oxygène                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Ne pas utiliser de chlore, ni de lessive contenant des azurants optiques. |
|          |                                 | Blanchiment avec du chlore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                           |
| <br><br> | Séchage                         | Bien essorer le linge avant le séchage, ne pas trop remplir le tambour du sèche-linge, ne mettre ensemble dans le sèche-linge que des vêtements qui ont la même durée de séchage. Les points indiquent la charge thermique autorisée :<br>1 point : charge thermique modérée<br>2 points : charge thermique normale<br>Ne pas sécher au sèche-linge |  |                                                                           |
| <br><br> | Repassage                       | Les points indiquent la charge thermique autorisée :<br>1 point : repassage à fer froid (environ 110 °C)<br>2 points : repassage à fer chaud (environ 150 °C)<br>3 points : repassage à fer très chaud (environ 220 °C)<br>Ne pas repasser                                                                                                          |  |                                                                           |
| <br>     | Nettoyage à sec                 | Perchloroéthylène                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Nettoyage à sec interdit                                                  |
|          |                                 | Hydrocarbure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                           |
|          | Nettoyage professionnel à l'eau | Les exigences en termes de machines, de produits utilisés et de méthodes de finition propres aux procédures de nettoyage professionnel à l'eau ne peuvent être remplies dans des conditions ménagères.                                                                                                                                              |  |                                                                           |
|          | Lavage industriel               | L'aptitude au lavage industriel conforme à la norme EN ISO 15797 correspond au marquage suivant, conformément à la norme EN ISO 30023:2012.                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                           |

## Pictogrammes :

Les pictogrammes indiquent la fonction de protection du vêtement et son degré d'effet protecteur.

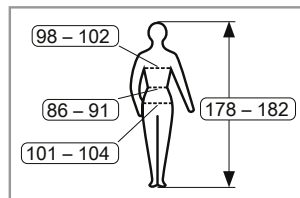
|  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | EN ISO 11611                                                                                                                              | Vêtements de protection pour le soudage et les procédés connexes<br>classe 1 A1 et/ou A2<br>classe 2 A1 et/ou A2                                                                                                                                                  |
|  | Propagation des flammes<br>ISO 15025 Procédure A Code A1, allumage par la surface<br>ISO 15025 Procédure B Code A2 allumage par les bords | Pas de propagation des flammes jusqu'au bord supérieur ou l'un des bords latéraux<br>Pas de formation de trous (code A1)<br>Pas d'égouttage brûlant ou fondant<br>Durée moyenne de persistance de la flamme et d'incandescence résiduelle inférieure à 2 secondes |

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| Contact avec des projections de soudage                                                                                  | Classe 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15 gouttes                                                                                                                                                     | Classe 2                                                   | 25 gouttes    |
| Transfert de chaleur (rayonnement) RHT1 24 (délai de l'augmentation de la température de 24 °C sur l'envers du matériau) | Classe 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ≥ 7 secondes                                                                                                                                                   | Classe 2                                                   | ≥ 16 secondes |
| Résistance à la déchirure                                                                                                | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                | 20 N                                                       |               |
| <br>EN ISO 11612                        | Vêtements de protection pour travailleurs exposés à la chaleur, vêtements de protection contre la chaleur et les flammes                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| Code A1/A2                                                                                                               | Propagation limitée des flammes (voir tableau de la norme EN 11611)                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| Code B                                                                                                                   | Chaleur convective, catégorie de performance B1-B3*                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| Code C                                                                                                                   | Chaleur de rayonnement, catégorie de performance C1-C4*                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| Code D                                                                                                                   | Projections d'aluminium en fusion, catégorie de performance D1-D3*                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| Code E                                                                                                                   | Projections de fer en fusion, catégorie de performance E1-E3*                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| Code F                                                                                                                   | Chaleur de contact F1-F3*<br>* Le code donne une indication concernant la durée de protection du vêtement contre les effets de la chaleur ou la quantité de métal en fusion. Le chiffre 1 est le niveau le plus bas de la classe de performance devant être atteinte.                                                                          |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| EN ISO 14116                                                                                                             | Norme de test : ISO 15025:2002, allumage par la surface, Durée : 10 secondes                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| Index 1                                                                                                                  | Pas de propagation des flammes jusqu'au bord supérieur ou l'un des bords latéraux, pas d'égouttage brûlant, incandescence résiduelle inférieure à 2 secondes                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| Index 2                                                                                                                  | Pas de propagation des flammes jusqu'au bord supérieur ou l'un des bords latéraux, pas d'égouttage brûlant, incandescence résiduelle inférieure à 2 secondes, pas de formation de trou                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| Index 3                                                                                                                  | Pas de propagation des flammes jusqu'au bord supérieur ou l'un des bords latéraux, pas d'égouttage brûlant, durée d'incandescence résiduelle inférieure à 2 secondes, pas de formation de trous, moyenne de persistance de la flamme inférieure à 2 secondes                                                                                   |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3)  | Propriétés électrostatiques lorsque le corps est mis à la terre de manière sûre conformément aux normes de contrôle                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
|                                                                                                                          | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Méthode d'essai pour la résistivité de surface                                                                                                                 |                                                            |               |
|                                                                                                                          | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Méthodes d'essai pour la mesure de l'atténuation de la charge (facteur de protection et de mi-vie lors de la procédure d'influence)                            |                                                            |               |
| <br>CEI 61482-2                       | <br>EN 61482-2/<br>CEI 61482-2                                                                                                                                                                                                                              | Travaux sous tension – Vêtements de protection contre les risques thermiques liés à un arc électrique (CEI 61482-1-1 (Open Arc Test) / CEI 61482-1-2 Box-Test) |                                                            |               |
|                                                                                                                          | Classe de performance : APC 1 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | énergie de l'arc électrique 4 kA                                                                                                                               |                                                            |               |
|                                                                                                                          | Classe de performance : APC 2 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | énergie de l'arc électrique 7 kA                                                                                                                               |                                                            |               |
|                                                                                                                          | ELIM / cal/cm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | La limite d'énergie représente la valeur de l'énergie incidente (cal/cm²) pour laquelle la probabilité de brûlures est de 0 %.                                 |                                                            |               |
| <br>EN 343                            | Y = résistance contre l'infiltration d'eau Résistance du vêtement contre les infiltrations d'eau de l'extérieur Classes 1-4                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
|                                                                                                                          | Y=Résistance à la diffusion de vapeur d'eau indique dans quelle mesure la vapeur d'eau produite par la transpiration est évacuée grâce au revêtement Classes 1-4                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
|                                                                                                                          | R = le vêtement a été testé en étant exposé sous la pluie tombant verticalement (facultatif)                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| <br>EN 14058                          | Y = classe de résistance thermique 1-4<br>Y = classe de perméabilité à l'air 1-3<br>Y = isolation thermique de base en m2-K/W obligatoire pour une résistance thermique de classe 4 à la classe 1-3 (facultatif)<br>WP = résistance à la pénétration d'eau (facultatif)<br>(Si le vêtement n'a pas été testé, Y et/ou WP sont remplacés par X) |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| <br>EN ISO 20471+A1                   | X Classe de surface minimale du matériau visible (base visible et matériau réfléchissant) – Classe 1                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
|                                                                                                                          | Usagers de la route<br>3 passifs<br>2 passifs<br>1 passifs                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                | Vitesse du véhicule<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h |               |
| Les niveaux de performance atteints pour le produit sont indiqués sur l'étiquette apposée sur le produit.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| <br>Type 6                            | Ce pictogramme indique que le produit offre une protection contre les effets de courte durée des produits chimiques liquides. Les niveaux de performance atteints pour le produit sont indiqués en annexe des présentes informations destinées aux utilisateurs.                                                                               |                                                                                                                                                                |                                                            |               |

#### Symbole de taille :

L'utilisateur doit veiller à employer l'EPI approprié !

Le système de taille conforme à la norme EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) permet de choisir le vêtement de protection adapté, par ex. T. 50.



Esta ropa de protección cumple los requisitos del reglamento (UE) 2016/425, relativo a los equipos de protección individual. Los desarrollos de los productos, así como las pruebas y las evaluaciones respectivas, se han llevado a cabo sobre la base del Reglamento (UE) 2016/425 sobre EPI, anexo II, en combinación con las siguientes normas de protección aplicables:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 - "Ropa de protección - Requisitos generales"
- EN ISO 11611:2015 "Ropa de protección utilizada durante el soldo y procesos afines"
- EN ISO 11612:2015 "Ropa de protección contra el calor y la llama"
- EN ISO 14116:2015 "Ropa de protección contra el calor y la llama. Ropa, materiales y conjunto de materiales con propagación limitada de llama"
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (en combinación con EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) "Ropa de protección con propiedades electrostáticas"
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 "Ropa de protección contra los peligros térmicos de un arco eléctrico"
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 "Ropa de alta visibilidad"
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 "Ropa de protección contra la lluvia"
- EN 14058:2017+A1:2023 "Prendas de protección contra ambientes fríos"
- EN 13034:2005+A1:2009, equipos del tipo 6 "Ropa de protección química que ofrece protección limitada contra productos químicos líquidos"

**Las funciones protectoras y los niveles de rendimiento alcanzados correspondientes se indican en la etiqueta cosida en cada producto. La comprobación de materiales correspondiente se realizará, si no se indica lo contrario, tras 5 tratamientos previos de acuerdo con los requisitos de la legislación pertinente.**

**La ropa de protección de las siguientes normas de protección aplicables está fabricada en:**

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** Tejido o tejido de punto resistente a lavados y altamente ignífugo. La ropa fabricada en estos tejidos o tejidos de punto no propagará la llama si entra en contacto brevemente (máx. 10 s) con una llama de encendido de manera accidental.

**EN 1149-5 (EN 1149-3/ EN 1149-1):** Tejido o tejido de punto con propiedades electrostáticas.

**EN ISO 20471:** Una combinación de materiales con un material de fondo de color fluorescente con las mejores propiedades y un material retrorreflectante.

**EN 343:** Material resistente al viento, impermeable y transpirable gracias a una membrana funcional y/o recubrimiento. La impermeabilidad de la ropa está garantizada gracias a las costuras soldadas.

**EN 14058:** Combinaciones de materiales compuestas por una capa exterior y material no tejido de aislamiento térmico.

**EN 13034:** Material resistente a los peligros químicos moderados gracias a una impregnación. La descripción y la clasificación de los requisitos del material según EN14325:2004 están disponibles en los anexos a esta hoja informativa para el usuario.

La composición del material aplicable a cada producto se indica en la etiqueta cosida.

**Riesgos contra los que protege la ropa:**

Antes de tomar una decisión de compra, debe llevarse a cabo una evaluación exhaustiva del riesgo para garantizar la idoneidad de la ropa de protección y sus niveles de protección para los peligros potenciales que puedan darse en el lugar de trabajo.

**EN ISO 11611:** Salpicaduras de soldaduras (pequeñas salpicaduras de metal fundido), contacto de corta duración con una llama, calor radiante procedente del arco eléctrico utilizado para la soldadura y los procesos afines.

**EN ISO 11612:** Contacto breve con llamas, calor por convección, radiación y contacto, y pequeñas cantidades de salpicaduras de metal fundido.

**EN ISO 14116:** Contacto breve con pequeñas llamas en circunstancias en las que el riesgo por calor no es significativo y sin la presencia de otras fuentes de calor.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Riesgo derivado de atmósferas explosivas en las que una descarga electrostática de la ropa pueda provocar una inflamación de sustancias fácilmente inflamables, como gases o polvos.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Riesgos derivados del calor y el contacto breve con llamas provocadas por un arco eléctrico.

**EN ISO 20471:** Riesgo derivado de la baja visibilidad en condiciones de luz diurna y oscuridad, en situaciones en las que se es usuario pasivo de la carretera hasta las velocidades correspondientes a la clasificación de protección.

**EN 343:** Influencia de precipitaciones (lluvia, nieve), niebla y humedad del suelo

**EN 14058:** Protección hasta un cierto grado y durante un tiempo determinado en entornos fríos interiores o exteriores de hasta -5 °C.

**EN 13034:** Protección ante el contacto breve limitado con pequeñas cantidades de productos químicos de peligro moderado pulverizados o rociados a baja presión.

**Información sobre el uso conforme a las disposiciones vigentes:**

La ropa de protección debe llevarse siempre cerrada. Solo se garantiza una protección completa si los productos se llevan como combinación de chaqueta o abrigo con pantalones o peto. Las camisetas y los chalecos solo protegen el cuerpo parcialmente.

La función de protección de las combinaciones de ropa se reduce al utilizar un chaleco adicional. En caso de contaminación, la ropa debe lavarse conforme a las instrucciones de mantenimiento correspondientes o desecharse de acuerdo con las normas de eliminación de residuos locales aplicables.

**EN ISO 11611\*** En condiciones normales de soldo, la ropa de protección ofrece un aislamiento eléctrico limitado contra conductores eléctricos con una tensión continua de hasta 100 V como máximo.

**EN ISO 11612\*** Si se produce un contacto accidental con salpicaduras de metal fundido en el lugar de trabajo, este se debe abandonar inmediatamente y la ropa debe desecharse.

**EN ISO 14116\*** Si la ropa de protección contiene cualquier material que, conforme a esta norma, está clasificado con índice 1 de propagación limitada de la llama, no debe utilizarse en contacto directo con la piel. Las prendas de una capa con materiales con índice 1 deben llevarse sobre prendas con índice 2 o índice 3.

**EN 1149-5 (en combinación con EN 1149-1/EN 1149-3)\*** La ropa de protección con propiedades de disipación electrostática está especialmente diseñada para el uso en las zonas 1, 2, 20, 21 y 22 (véase EN 60079-10-1 y EN 60079-10-2), en las que la energía mínima de inflamación de la atmósfera explosiva no sea inferior a 0,016 mJ. La persona que lleva la ropa de protección con propiedades de disipación electrostática debe contar con la debida conexión a tierra. La resistencia eléctrica entre la piel de la persona y el suelo debe ser inferior a 10 elevado a 8 Ω (< 100 MΩ). Esto se consigue, por ejemplo, al llevar calzado con propiedades de disipación adecuado para suelos conductores o con propiedades de disipación. La ropa de protección con propiedades de disipación electrostática debe llevarse

y estar completamente cerrada antes de ingresar en atmósferas inflamables o explosivas. Dentro de estas áreas y durante la manipulación de sustancias inflamables y explosivas, no debe abrirse ni quitarse la ropa de protección. Es necesario ponerse y cerrarse las capuchas antes de ingresar en atmósferas inflamables o explosivas, o bien separarlas de la ropa de protección o guardarlas y meterlas en ella. La ropa de protección con propiedades de disipación electrostática debe llevarse de modo que, en la utilización conforme a las disposiciones (y también al agacharse), cubra todos los materiales y prendas de ropa que no cumplan los requerimientos de la norma EN 1149-5. No abrir los cierres de velcro durante el trabajo en zonas peligrosas expuestas a explosivos.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** No deben llevarse prendas como camisetas o ropa interior fabricados, por ejemplo, con poliamida, poliéster o fibras acrílicas, ya que pueden fundirse al exponerse a arcos eléctricos. La ropa de protección protege la piel del usuario del calor por radiación y por convección. Se pueden alcanzar clases de protección superiores para áreas de ropa multicapa y/o combinaciones de ropa. Para elegir la ropa adecuada, la DGVU I 203-077 puede servir de orientación. La clase de protección alcanzada se indica en la etiqueta cosida en el producto.

**EN ISO 20471\*** La ropa de alta visibilidad aumenta considerablemente la visibilidad del usuario para los conductores de vehículos u otros equipos mecanizados, tanto en condiciones de luz diurna como bajo la iluminación de los faros de un vehículo en la oscuridad. El uso de la ropa sigue la clasificación de protección correspondiente especificada en el producto. En el caso de productos con elementos reflectantes que no estén marcados con arreglo a la norma EN ISO 20471, las bandas reflectantes aplicadas solo constituyen elementos de diseño y no ofrecen ninguna función protectora.

**EN 343\*** Los bolsillos integrados en la parte exterior de la prenda de protección no ofrecen una protección absoluta contra la penetración de humedad. En caso necesario, por debajo de la ropa de protección contra la lluvia se puede llevar una capa de ropa interior térmica, si bien así pueden verse modificadas las condiciones de uso.

Clasificación de la resistencia a la transmisión del vapor de agua según EN 343:2019 Tabla 3 y Anexo A Tabla 1:

Para prendas de diferentes clases de resistencia a la transmisión del vapor de agua, se recomienda un tiempo máximo de uso continuo (min) de acuerdo con la siguiente tabla para un traje completo compuesto por chaqueta y pantalón sin forro aislante térmico adicional.

|                                                 | Clase                   |                                 |                                 |                            |
|-------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                                                 | 1                       | 2                               | 3                               | 4                          |
| Temperatura ambiente en °C                      | $R_{cl} > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_{cl} \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_{cl} \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_{cl} \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                                              | 60                      | 105                             | 180                             | —                          |
| 20                                              | 75                      | 250                             | —                               | —                          |
| 15                                              | 100                     | —                               | —                               | —                          |
| 10                                              | 240                     | —                               | —                               | —                          |
| 5                                               | —                       | —                               | —                               | —                          |
| "—" significa: sin limitación del tiempo de uso |                         |                                 |                                 |                            |

**EN 14058\*** La norma no contempla requisitos especiales para los protectores de cabeza, calzado y guantes que se empleen para evitar el enfriamiento de esas partes del cuerpo. Esta tabla ayuda a determinar el área de aplicación de la ropa, que se puede seleccionar en función del aislamiento del calor del suelo, teniendo en cuenta la temperatura y el tiempo de uso.

| Aislamiento /cler<br>m² · K/W | Usuario con actividad parado |     | Usuario con actividad en movimiento |     |               |     |
|-------------------------------|------------------------------|-----|-------------------------------------|-----|---------------|-----|
|                               | 75 W/m²                      |     | bajo, 115 W/m²                      |     | medio 17 W/m² |     |
| Velocidad del aire            |                              |     |                                     |     |               |     |
|                               | 0,4 m/s                      |     | 3 m/s                               |     | 0,4 m/s       |     |
|                               | 8 h                          | 1 h | 8 h                                 | 1 h | 8 h           | 1 h |
| 0,17                          | 21                           | 9   | 24                                  | 15  | 13            | 0   |
| 0,265                         | 13                           | 0   | 19                                  | 7   | 3             | -12 |
| 0,31                          | 10                           | -4  | 17                                  | 3   | -2            | -18 |

**EN 13034** La ropa es adecuada para llevarla durante un turno de trabajo completo, pero debe cambiarse prematuramente en caso de entrar en contacto con contaminantes.

**Riesgos ante un uso incorrecto:**

Deben tenerse en cuenta las siguientes situaciones de riesgo relacionadas con la protección, así como las medidas de protección resultantes.

**EN ISO 11611:** El sudor, la suciedad y otros contaminantes pueden afectar al nivel de protección proporcionado contra el contacto accidental y breve con conductores eléctricos sometidos a tensión. La ropa de protección no protege contra cantidades grandes de metal fundido en trabajos de fundición. Un incremento del contenido en oxígeno del aire reducirá la protección de la ropa de protección para soldador. Se deberá prestar especial atención a las soldaduras en el interior de espacios confinados donde es posible que la atmósfera se enriquezca con oxígeno adicional. Para operaciones de soldo por encima de la altura de la cabeza, puede ser necesaria además una protección parcial del cuerpo. La ropa de protección solo tiene por objeto proteger contra un breve contacto involuntario con piezas conductoras de corriente. En situaciones de mayor riesgo eléctrico, serán necesarias capas de aislamiento eléctrico adicionales para evitar el contacto del soldador con las piezas con carga eléctrica del equipo. Para una adecuada protección frente a los riesgos a los que los soldadores pueden estar expuestos, deberán utilizarse equipos de protección individual (EPI) adicionales a fin de proteger la cabeza, la cara, las manos y los pies. En algunos casos, también puede considerarse necesaria la utilización de un equipo de protección respiratoria adecuado. No es posible garantizar la seguridad de la ropa de protección contra las chispas que pueden surgir de los procesos de corte, puesto que estos no se pueden probar o clasificar debido a la falta de normas y métodos aplicables específicos para ello.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** La inflamabilidad limitada y la protección contra la exposición al calor se perderán si la ropa de protección se contamina con productos químicos o sustancias inflamables o altamente inflamables. La protección de la ropa se ve reducida por la humedad y el sudor. Si se produce un contacto accidental con salpicaduras de metal fundido



en el lugar de trabajo, este se debe abandonar inmediatamente y la ropa debe desecharse. El contacto con salpicaduras de metal fundido puede causar quemaduras de segundo grado si la ropa de protección se lleva directamente sobre la piel sin una capa de ropa interior.

**EN 1149-5 (en combinación con EN 1149-1/EN 1149-3):** La ropa de protección con propiedades de disipación electrostática no debe usarse en atmósferas con altos niveles de oxígeno ni en una zona 0 (véase EN 60079-10-1) sin la aprobación previa del responsable de seguridad. Los guantes de seguridad y el calzado de protección con propiedades de disipación electrostática se rigen por requisitos de aprobación propios y no están comprendidos en la norma EN 1149-5. Deben observarse las instrucciones adicionales relativas a la ropa de protección y su uso (p. ej., limitaciones de uso debido a una protección insuficiente contra el contacto eléctrico). La capacidad de rendimiento de las propiedades de disipación electrostática de la ropa de protección puede verse afectada por el desgaste, el proceso de limpieza, la suciedad o los defectos.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** La ropa de protección no debe quitarse en atmósferas de riesgo. La ropa de protección no protege contra otros efectos derivados de un arco eléctrico, como el ruido, las emisiones luminosas, el aumento de la presión, el aceite a alta temperatura, los choques eléctricos, las consecuencias de un impacto físico o psíquico, o los efectos tóxicos. La ropa no constituye equipamiento de protección de aislamiento eléctrico conforme a EN 50286:1999. Debe garantizarse la suficiente protección contra la carga electrostática del cuerpo mediante las medidas de seguridad adecuadas (como calzado aislante, guantes de seguridad aislantes resistentes al impacto, protección de la cara y la cabeza o suelo aislante). Además, debe tenerse en cuenta que la resistencia a la penetración depende del contenido de humedad de la ropa.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** En caso de contaminación, la ropa debe lavarse o desecharse. La ropa no está diseñada para atmósferas expuestas al calor, llamas abiertas o productos químicos. La función protectora del material y la prenda de ropa puede verse seriamente afectada por un manejo incorrecto (punciones, roturas, etc.). Un almacenamiento o limpieza incorrectos, así como un alto grado de contaminación, reducirán la visibilidad de la ropa de alta visibilidad. La ropa de alta visibilidad no está diseñada para situaciones de riesgo medio o bajo.

**EN 13034:** La hermeticidad contra productos químicos (resistencia a la penetración en la tabla del anexo de esta hoja informativa para el usuario) se ha determinado en condiciones de laboratorio mediante los medios de prueba indicados y sirve como orientación para el uso en la práctica. No es posible transferir los resultados a otros productos químicos, pues sería necesario llevar a cabo la prueba correspondiente.

\* La clasificación de las diferentes funciones protectoras se explica en el punto Pictogramas.

**Directrices para la clasificación práctica de la ropa de protección para soldador EN ISO 11611**

El siguiente resumen debería facilitar al usuario tomar una decisión sobre la clase (1 o 2) que se ajuste a su actividad.

| Clase de ropa de protección para soldador | Criterios de evaluación relacionados con el procedimiento de soldadura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Criterios de evaluación relacionados con las condiciones ambientales                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Clase 1</b>                            | Procedimientos de soldadura manual con baja producción de salpicaduras y goteo como, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"><li>- Soldadura por fusión de gas</li><li>- Soldadura intensa</li><li>- Soldadura MIG (baja tensión)</li><li>- Soldadura por microplasma</li><li>- Soldadura MMA (electrodo R / RR revestido)</li><li>- Soldadura por puntos</li><li>- Soldadura WIG</li></ul>                                                                                                 | Funcionamiento de máquinas como, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"><li>- Máquina para soldadura por pulverización térmica</li><li>- Cortadora de plasma</li><li>- Cortadora de oxígeno</li><li>- Soldadura en banco de trabajo</li><li>- Soldadura por resistencia</li></ul> |
| <b>Clase 2</b>                            | Procedimientos de soldadura manual con alta producción de salpicaduras y goteo como, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"><li>- Ranurado</li><li>- Soldadura MAG (CO<sub>2</sub> o gas mezclado)</li><li>- Soldadura MIG (alta tensión);</li><li>- Soldadura MMA (electrodo B / C revestido)</li><li>- Corte por plasma</li><li>- Corte por oxígeno</li><li>- Soldadura por arco con alambre de relleno con autoprotección</li><li>- Funcionamiento de máquinas para soldadura</li></ul> | por pulverización térmica como, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"><li>- En espacios reducidos</li><li>- en una postura forzada, como en soldaduras/cortes por encima de la altura de la cabeza o similares</li></ul>                                                         |

**Descripción de los símbolos de mantenimiento**

|  |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Lavado</b>            | Lavado a máquina según la temperatura de lavado y las instrucciones de tratamiento indicadas en el producto (por ejemplo, 60 °C), con una carga de solo dos tercios del volumen de llenado permitido, sin utilizar aguas duras ni suavizante.                                      |
|  |                          | Lavar a mano                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <b>Cloro/blanqueador</b> | Blanqueado con oxígeno<br>Blanqueado con cloro                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | <b>Secado</b>            | Escurrir bien antes de secar, no llenar en exceso el tambor de la secadora, introducir solo prendas con el mismo tiempo de secado. Los puntos indican la posibilidad de carga térmica.<br>1 punto: carga térmica baja<br>2 puntos: carga térmica normal<br>No secar en la secadora |

**Factores de desgaste que pueden afectar a las funciones protectoras:**

Los efectos de los esfuerzos mecánicos fuertes en la ropa (rozamiento, fricción al arrodillarse, etc.) someten el material a estrés y reducen la integridad de las funciones protectoras. Las alteraciones apreciables visualmente (rozaduras, desgaste, grietas, perforaciones, etc.) son posibles indicadores de que las funciones protectoras de la ropa pueden haberse reducido o desaparecido por completo en estas zonas. Si la exposición térmica continuada (por contacto con llamas abiertas, salpicaduras de metal, gotas de soldaduras, etc.) provoca alteraciones permanentes apreciables en el material de la ropa (marcas de quemaduras y humo, perforaciones por quemaduras, etc.), se producirá una reducción de las funciones protectoras de la ropa en las áreas donde se encuentren dichos deterioros. Si la ropa sufre los efectos de sustancias químicas (ácidos, soluciones alcalinas, disolventes, etc.), es posible que el material presente daños posteriores debido a la exposición a largo plazo, incluso si las funciones protectoras para el usuario siguieran garantizadas. Las alteraciones visuales intensas (perforaciones por corrosión incipientes) pueden ser indicadoras de un daño químico en el área contaminada y pueden llevar a la reducción de las funciones protectoras. Las contaminaciones por impurezas inflamables (grasa, aceite o alquitrán) influyen de manera especialmente significativa en las funciones protectoras y, por tanto, deben eliminarse inmediatamente. Si, a pesar de tratar la ropa de manera profesional y con cuidado, se produce el contacto con contaminantes fuertes, es posible que se reduzca la capacidad de protección de la ropa. Un mantenimiento incorrecto o la exposición prolongada a la luz solar también puede causar alteraciones visibles en el material. Las alteraciones extremas del color pueden ser un indicio de que el material ya no ofrece la capacidad de protección inicial en las áreas afectadas. Además de las observaciones generales citadas anteriormente, los siguientes puntos pueden servir como indicios de un desgaste

excesivo del producto que podría originar una reducción de su capacidad protectora: cremalleras dañadas, costuras abiertas, rasgadas o dañadas de cualquier otra forma, bandas reflectantes severamente desgastadas, rasgadas o desprendidas. El correcto almacenamiento del producto influye de manera significativa en su desgaste. Actualmente, no hay indicios de que la ropa pueda perder sus propiedades a lo largo de los años si se almacena correctamente (en el embalaje original, seca, sin contacto con el polvo, sin exposición a la luz, sin grandes variaciones de temperatura, etc.). Antes de utilizar la ropa de protección, el usuario debe revisarla para detectar si presenta daños provocados por los factores de envejecimiento mencionados y, si es necesario, sustituirla.

La fecha de fabricación (año y mes) se indica en la etiqueta cosida en el producto

0009300000

PO 1706039  
Núm. art. 89418  
(6800/71082)

2018-05

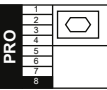
UVEX SAFETY Textiles GmbH  
Robert-Schumann-Str. 33  
D-08236 Elfeld  
www.uvex-safety.com

**Indicaciones de mantenimiento:**

El mantenimiento de la ropa de protección debe realizarse según se indica en la etiqueta de cuidados del producto. Las indicaciones de mantenimiento describen los cuidados de lavado doméstico. La idoneidad para lavado industrial se indica de manera separada. Al utilizar y lavar la ropa de protección, el material sufre un envejecimiento natural y experimenta un desgaste mayor o menor según su utilización. Por este motivo, la ropa de protección debe revisarse antes y después de cada lavado para detectar posibles daños. Las reparaciones deben dejarse en manos de personal cualificado y realizarse con materiales con funciones y clases de protección idénticas. Si se producen daños irreparables, la ropa de protección debe sustituirse.

Indicaciones de mantenimiento especiales para la ropa de protección contra productos químicos: el tratamiento de mantenimiento reduce el efecto protector contra productos químicos. Un secado por centrifugado entre 120 y 140 °C provoca la activación de las propiedades impermeables, por lo que es necesaria una reimpregnación del equipo de protección, como muy tarde, después de cada ciclo de lavado. Para la reimpregnación solo se deben utilizar medios hidrófugos con base en fluorocarbono.



|                                                                                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | <b>Planchado</b>         | Los puntos indican la posibilidad de carga térmica.<br>1 punto: ajuste de temperatura bajo de aprox. 110 °C<br>2 puntos: ajuste de temperatura medio de aprox. 150 °C<br>3 puntos: ajuste de temperatura alto de aprox. 220 °C<br>No planchar |                                                                                   |                  |
|  | <b>Limpieza en seco</b>  | Percloroetileno<br>Hidrocarburo clorado                                                                                                                                                                                                       |  | No lavar en seco |
|  | <b>Limpieza húmeda</b>   | Los procesos de limpieza húmeda con agua son procesos cuyos requerimientos de equipamiento de máquina, medios de lavado y métodos de acabado no se pueden alcanzar en las condiciones de un lavado doméstico                                  |                                                                                   |                  |
|  | <b>Lavado industrial</b> | La idoneidad para lavado industrial conforme a EN ISO 15797 se corresponde con la siguiente identificación según EN ISO 30023:2012.                                                                                                           |                                                                                   |                  |

## Pictogramas:

Los pictogramas identifican las funciones protectoras de la ropa y reflejan el grado del efecto de protección.

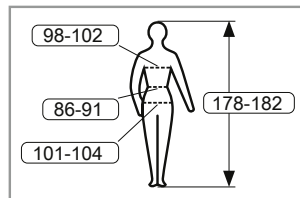
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                         |         |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|
| <br>EN ISO 11611                                                          | Ropa de protección utilizada durante el soldeo y procesos afines<br>Clase 1-A1 y/o A2<br>Clase 2-A1 y/o A2                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |         |               |
| Propagación de llama<br>ISO 15025 Procedimiento A Código A1<br>Inflamación superficial<br>ISO 15025 Procedimiento B Código A2<br>Inflamación en los bordes | Sin combustión continuada hasta el borde superior o uno de los dos laterales<br>Sin formación de orificios (código A1)<br>Sin combustión ni goteo de fundición<br>Valor medio del tiempo de postcombustión y tiempo de postincandescencia ≤ 2 segundos                                                                                           |                                                                                                                                                                         |         |               |
| Desprendimiento de salpicaduras de fundición                                                                                                               | Clase 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15 gotas                                                                                                                                                                | Clase 2 | 25 gotas      |
| Transmisión de calor (por radiación) RHTI 24 (tiempo de incremento de la temperatura en el reverso del material a 24 °C)                                   | Clase 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ≥ 7 segundos                                                                                                                                                            | Clase 2 | ≥ 16 segundos |
| Fuerza de propagación del desgarro                                                                                                                         | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                         | 20 N    |               |
| <br>EN ISO 11612                                                        | Ropa de protección para trabajadores expuestos al calor y la llama, ropa de protección contra el calor y la llama                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                         |         |               |
| Código A1/A2                                                                                                                                               | Limitación de propagación de la llama (véase tabla en EN 11611)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                         |         |               |
| Código B                                                                                                                                                   | Calor por convección, nivel de rendimiento B1-B3*                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                         |         |               |
| Código C                                                                                                                                                   | Calor por radiación, nivel de rendimiento C1-C4*                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |         |               |
| Código D                                                                                                                                                   | Salpicaduras de aluminio líquido, nivel de rendimiento D1-D3*                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                         |         |               |
| Código E                                                                                                                                                   | Salpicaduras de hierro líquido, nivel de rendimiento E1-E3*                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |         |               |
| Código F                                                                                                                                                   | Calor por contacto F1-F3*<br>* La codificación incluye observaciones sobre la duración de la protección de la ropa contra la exposición al calor o contra la cantidad de metal líquido. El número 1 es el número más bajo de la clasificación de clases de rendimiento que se debe alcanzar.                                                     |                                                                                                                                                                         |         |               |
| EN ISO 14116                                                                                                                                               | Norma de ensayo: ISO 15025:2002 Inflamación superficial, duración 10 segundos                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                         |         |               |
| Índice 1                                                                                                                                                   | Sin combustión continuada hasta el borde superior o uno de los dos laterales, sin goteo por combustión, tiempo de postincandescencia menor a 2 segundos                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |         |               |
| Índice 2                                                                                                                                                   | Sin combustión continuada hasta el borde superior o uno de los dos laterales, sin goteo por combustión, tiempo de postincandescencia menor a 2 segundos, sin formación de orificios                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |         |               |
| Índice 3                                                                                                                                                   | Sin combustión continuada hasta el borde superior o uno de los dos laterales, sin goteo por combustión, tiempo de postincandescencia menor a 2 segundos, sin formación de orificios, tiempo de postcombustión menor a 2 segundos                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |         |               |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3)                                  | Propiedades de disipación electrostática para la conexión segura a tierra de la persona en relación con las normas de ensayo                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         |         |               |
|                                                                                                                                                            | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Método de ensayo de resistencia superficial                                                                                                                             |         |               |
|                                                                                                                                                            | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Método de ensayo de disipación de la carga (factor de protección y vida media a través del método de inducción)                                                         |         |               |
| <br>IEC 61482-2                                                         | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                                                                                                | Trabajos en tensión. Ropa de protección contra los peligros térmicos de un arco eléctrico (IEC 61482-1-1 [prueba del arco eléctrico]/IEC 61482-1-2 [prueba de la caja]) |         |               |
|                                                                                                                                                            | Clase de rendimiento 1/APC 1:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Corriente de arco eléctrico a 4 kA                                                                                                                                      |         |               |
|                                                                                                                                                            | Clase de rendimiento 2/APC 1:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Corriente de arco eléctrico a 7 kA                                                                                                                                      |         |               |
|                                                                                                                                                            | ELIM/cal/cm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | El límite de energía representa el valor de energía incidente (cal/cm²) con el que hay un 0 % de probabilidad de combustión.                                            |         |               |
| <br>EN 343                                                              | <b>Y = Resistencia a la permeación del agua</b> Resistencia de la ropa a la penetración de agua desde el exterior, clases 1-4                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                         |         |               |
|                                                                                                                                                            | <b>Y = Resistencia a la permeación del vapor de agua:</b> indica el grado en el que el vapor de agua generado por la sudoración se disipa al exterior a través del material externo, clases 1-3                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                         |         |               |
|                                                                                                                                                            | <b>R = Prenda de vestir acabada comprobada en la prueba de lluvia torrencial (opcional)</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |         |               |
| <br>EN 14058                                                            | Y = Clase de resistencia térmica 1-4<br>Y = Clase de permeabilidad al aire 1-3<br>Y = Aislamiento del calor base en m <sub>2</sub> ·K/W, obligatorio para la clase de resistencia térmica 4, opcional para las clases 1-3<br>WP = Resistencia a la permeación de agua, opcional<br>(Si la prenda no se ha probado, Y y/o WP se sustituyen por X) |                                                                                                                                                                         |         |               |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <br>EN ISO 20471+A1 | <b>X</b> Clase para las superficies mínimas de material de visibilidad (fondo visible y material reflectante), clase 1                                                                                                                                                                                                                                     | Velocidad del vehículo<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h |
| <br>Tipo 6          | Los niveles de rendimiento alcanzados aplicables al producto se indican en la etiqueta cosida en el producto.<br><br>Este pictograma indica que el producto protege contra la exposición breve a productos químicos líquidos. Los niveles de rendimiento alcanzados aplicables al producto se indican en el anexo a esta hoja informativa para el usuario. |                                                               |

#### Símbolo de tallas:

Los usuarios deben asegurarse de utilizar el EPI adecuado para sus características individuales.

El sistema tallas según EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) permite seleccionar la ropa de protección adecuada, p. ej., talla 50.



Questo abbigliamento protettivo soddisfa i requisiti del Regolamento (UE) 2016/425 sui dispositivi di protezione individuale. I prodotti sono stati sviluppati, testati e valutati in base al regolamento sui DPI (UE) 2016/425, Allegato II, unitamente alle seguenti norme di protezione possibili:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 - "Abbigliamento protettivo - Requisiti generali"
- EN ISO 11611:2015 "Indumenti di protezione per saldatura e processi connessi"
- EN ISO 11612:2015 "Indumenti di protezione da calore e fiamme"
- EN ISO 14116:2015 "Indumenti di protezione da fiamme – Materiali, combinazioni di materiali e indumenti con propagazione della fiamma limitata"
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (unitamente a EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) "Indumenti di protezione che dissipano scariche elettrostatiche"
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 "Indumenti di protezione contro i pericoli termici derivanti da un arco elettrico"
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 "Indumento di segnalazione ad alta visibilità"
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 "Indumenti di protezione contro la pioggia"
- EN 14058:2017+A1:2023 "Capi di abbigliamento per la protezione contro gli ambienti freddi"
- EN 13034:2005+A1:2009, tipo 6 "Indumenti di protezione con protezione limitata contro i prodotti chimici liquidi"

**Le funzioni di protezione relative al prodotto e i livelli di prestazione ottenuti dal prodotto sono riportati nell'etichetta cucita all'interno dello stesso. Salvo diversa indicazione, i test sui materiali di base sono stati eseguiti dopo 5 pre-trattamenti in conformità ai requisiti standard pertinenti.**

**Gli indumenti di protezione conformi alle seguenti norme di protezione possibili sono realizzati da:**

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** tessuti o tessuti a maglia resistenti al lavaggio e permanentemente ignifughi. Gli indumenti realizzati con questi tessuti, in caso di breve contatto accidentale (max. 10 s) con una fiamma viva, non continuano a bruciare.

**EN 1149-5 (EN 1149-3/ EN 1149-1):** tessuti o tessuti a maglia che dissipano scariche elettrostatiche.

**EN ISO 20471:** una combinazione di materiale di base di colore fluorescente a massima visibilità e materiale catarifrangente.

**EN 343:** materiale dotato di rivestimento e/o membrana funzionale sottoposti a trattamento antivento, impermeabile e traspirante. L'impermeabilità del capo di abbigliamento è garantita tramite saldatura delle cuciture.

**EN 14058:** combinazioni di materiali composte da uno strato esterno e da un tessuto non tessuto isolante e riscaldante.

**EN 13034:** materiale sottoposto a impregnazione che lo rende repellente a prodotti chimici di bassa pericolosità. La descrizione del materiale con la classificazione dei relativi requisiti in conformità alla norma EN 14325:2004 si trova in allegato alla presente informativa per l'utilizzatore.

La composizione del materiale specifico del prodotto si trova sull'etichetta cucita al suo interno.

#### Gli indumenti proteggono dai seguenti rischi:

Prima della decisione di acquisto è necessario garantire, sulla base di una valutazione completa dei rischi, l'idoneità degli indumenti protettivi e dei corrispondenti livelli di protezione per i rischi potenzialmente presenti sul luogo di lavoro.

**EN ISO 11611:** spruzzi di saldatura (piccoli spruzzi di metallo fuso), contatto di breve durata con fiamme, calore radiante da un arco elettrico utilizzato per la saldatura e processi affini.

**EN ISO 11612:** contatto di breve durata con fiamme, calore convettivo, radiante e da contatto, piccole quantità di spruzzi di metallo fuso.

**EN ISO 14116:** contatto di breve durata con piccole fiamme che non presentano pericolosità significativa dovuta alla presenza di calore e non sono presenti altre fonti di calore.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** rischio che in ambienti esplosivi la carica elettrostatica accumulata dagli indumenti provochi l'accensione di sostanze facilmente infiammabili come gas o polveri.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** rischi dovuti a calore e a contatto di breve durata con fiamme innescate da un arco elettrico.

**EN ISO 20471:** rischio di non essere visti in condizioni di luce diurna e oscurità, in situazioni di traffico come utenti della strada passivi fino alle velocità corrispondenti alla classificazione di protezione.

**EN 343:** effetto di precipitazioni (ad es. pioggia, fiocchi di neve), nebbia e umidità del suolo

**EN 14058:** protezione per una durata specifica ad un determinato grado contro ambienti freddi interni o esterni fino a -5 °C.

**EN 13034:** protezione da contatto limitato nel tempo con piccole quantità di prodotti chimici a bassa pericolosità spruzzate a pressione leggera.

#### Informazioni sull'utilizzo conforme:

gli indumenti di protezione devono essere portati sempre chiusi. Un effetto protettivo completo è garantito solo se i prodotti vengono portati come completo giacca o giaccone con pantaloni o pantaloni con pettorina. Camicie/maglie/gilet forniscono solo una protezione parziale al corpo. La funzione di protezione della combinazione di indumenti è ridotta se si indossa un gilet aggiuntivo. In caso di contaminazione gli indumenti devono essere puliti in base alle istruzioni per la cura o smaltiti secondo le norme locali vigenti in materia di smaltimento.

**EN ISO 11611\*** Gli indumenti di protezione offrono, in condizioni di saldatura consuete, isolamento elettrico in misura limitata da conduttori elettrici in tensione continua fino a max. 100 V.

**EN ISO 11612\*** Se sul posto di lavoro dovesse verificarsi un'eventuale sollecitazione con spruzzi di metallo fuso, abbandonare subito il posto di lavoro e togliersi gli indumenti.

**EN ISO 14116\*** Se gli indumenti di protezione contengono materiali a indice 1 di propagazione della fiamma limitata conformemente a questa norma, questi non possono essere indossati a contatto diretto con la pelle. Gli indumenti a singolo strato contenenti materiali a indice 1 devono essere indossati sopra indumenti a indice 2 o indice 3.

**EN 1149-5 (in relazione a EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Gli indumenti di protezione elettrostatica sono pensati per essere indossati nelle zone 1, 2, 20, 21 e 22 (vedere le norme EN 60079-10-1 ed EN 60079-10-2), in cui l'energia minima di accensione di un'atmosfera a rischio di esplosione non è inferiore a 0,016 mJ. Il soggetto che indossa gli indumenti di protezione elettrostatica deve essere conformemente protetto da messa a terra. La resistenza elettrica tra la pelle del soggetto e la terra deve essere inferiore a 10 elevato all'ottava  $\Omega$  ( $< 100 \text{ M}\Omega$ ). Il che è possibile ad esempio indossando apposite calzature antistatiche su un terreno antistatico o conduttore. Gli indumenti di protezione elettrostatica devono essere indossati prima dell'accesso in atmosfere infiammabili o a rischio di esplosione e chiusi completamente. All'interno di queste aree nonché nel manipolare sostanze infiammabili o a rischio di esplosione, è fondamentale non aprire né togliere gli indumenti di protezione. Prima dell'accesso in atmosfere infiammabili o a rischio di esplosione, indossare i cappucci e chiuderli correttamente oppure separarli dagli indumenti di protezione e/o inserirli all'interno degli stessi coprendoli bene. Gli indumenti di protezione elettrostatica devono essere indossati in modo tale che, durante l'uso conforme (inclusi i movimenti di piegatura), tutti i materiali e gli indumenti che non soddisfano i requisiti della norma EN 1149-5 risultino coperti. Le chiusure in velcro non devono essere aperte quando si lavora in aree a rischio di esplosione.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Non è consentito indossare indumenti come camicie e biancheria intima realizzati in materiali come poliammide, poliestere o tessuti acrilici, in quanto potrebbero sciogliersi per effetto dell'arco voltaico. Gli indumenti di protezione proteggono la pelle di chi li indossa da calore convettivo e radiante. Indumenti e/o completi con aree a più strati possono raggiungere classi più alte. Per selezionare gli indumenti idonei è possibile usare ad es. il DGUV I 203-077 come base di orientamento. La classe di protezione ottenuta viene riportata nell'etichetta cucita all'interno del prodotto.

**EN ISO 20471\*** Gli indumenti di segnalazione rendono chi li indossa cospicuamente visibile in tutte le condizioni di luce a conducenti di veicoli od operatori di altri macchinari tecnici, sia in certe condizioni alla luce diurna sia al buio, se illuminati da fanali. Gli indumenti devono essere impiegati secondo la classificazione di protezione specificata nel prodotto. Nel caso di prodotti con elementi riflettenti non contrassegnati secondo la norma EN ISO 20471, le bande riflettenti applicate rappresentano esclusivamente elementi di design e non hanno alcuna funzione di protezione.

**EN 343\*** Le tasche applicate all'esterno del capo non offrono però una protezione impermeabile assoluta. Se necessario, sotto gli indumenti anti intemperie è possibile portare indumenti riscaldanti, che possono modificare le proprietà degli indumenti.

Classificazione della resistenza al passaggio del vapore acqueo in base a EN 343:2019 Tabella 3 e Allegato A Tabella 1:

Per i capi di abbigliamento di diverse classi di resistenza al passaggio del vapore acqueo si consiglia una durata di utilizzo continua massima (min) secondo la seguente tabella per un completo composto da giacca e pantaloni senza un ulteriore rivestimento termoisolante.

|                            | Classe                                   |                                                  |                                                  |                                             |
|----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                            | 1                                        | 2                                                | 3                                                | 4                                           |
| Temperatura ambiente in °C | $R_{et} > 40$<br>$\text{m}^2\text{Pa/W}$ | $25 < R_{et} \leq 40$<br>$\text{m}^2\text{Pa/W}$ | $15 < R_{et} \leq 25$<br>$\text{m}^2\text{Pa/W}$ | $R_{et} \leq 15$<br>$\text{m}^2\text{Pa/W}$ |
| 25                         | 60                                       | 105                                              | 180                                              | –                                           |
| 20                         | 75                                       | 250                                              | –                                                | –                                           |
| 15                         | 100                                      | –                                                | –                                                | –                                           |
| 10                         | 240                                      | –                                                | –                                                | –                                           |
| 5                          | –                                        | –                                                | –                                                | –                                           |

–,–, significa: nessuna limitazione della durata di utilizzo

**EN 14058\*** La norma non include requisiti specifici per copricapo, calzature e guanti destinati ad evitare un'ipotermia localizzata. La determinazione del campo di applicazione degli indumenti si basa su questa tabella. La selezione può essere effettuata a seconda dell'isolamento termico di base riferito a temperatura e durata di utilizzo.

| Isola-mento<br>Icler<br>m² · K/W | Attività in piedi  |     |       |     | Attività in movimento |     |       |     |               |     |       |     |
|----------------------------------|--------------------|-----|-------|-----|-----------------------|-----|-------|-----|---------------|-----|-------|-----|
|                                  | 75 W/m²            |     |       |     | leggera 115 W/m²      |     |       |     | media 17 W/m² |     |       |     |
|                                  | Velocità dell'aria |     |       |     |                       |     |       |     |               |     |       |     |
|                                  | 0,4 m/s            |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s               |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s       |     | 3 m/s |     |
|                                  | 8 h                | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                   | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h           | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                             | 21                 | 9   | 24    | 15  | 13                    | 0   | 18    | 7   | 1             | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                            | 13                 | 0   | 19    | 7   | 3                     | -12 | 9     | -3  | -12           | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                             | 10                 | -4  | 17    | 3   | -2                    | -18 | 6     | -8  | -18           | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Gli indumenti sono idonei per essere indossati per tutta la durata del turno lavorativo, fermo restando che eventuali contaminazioni possano rendere necessario il cambio anticipato degli indumenti.

**Pericoli in caso di uso erraneo:**

è necessario osservare i seguenti rischi specifici della protezione e adottare le misure di protezione risultanti.

**EN ISO 11611:** sudore, sporcizia o altre impurità possono pregiudicare il livello di protezione contro il contatto breve e imprevisto con conduttori elettrici sotto tensione. Gli indumenti di protezione non offrono protezione contro maggiori quantità di metallo fuso in lavori di fonderia. Un aumentato contenuto di ossigeno nell'aria riduce l'efficacia degli indumenti di protezione per saldatori. Una particolare attenzione è richiesta durante la saldatura in ambienti stretti, se l'aria può arricchirsi con ossigeno. In caso di saldature sopratesta si deve prevedere un'ulteriore protezione parziale per il corpo. Gli indumenti di protezione sono adatti solo per la protezione contro un contatto breve e imprevisto con parti sotto tensione. In caso di maggiori rischi elettrici, si devono prevedere ulteriori strati isolanti intermedi adeguati per prevenire il contatto del saldatore con parti conduttrici di elettricità del suo equipaggiamento. Per garantire una protezione completa adeguata contro rischi ai quali sono solitamente esposti i saldatori, è necessario indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) per la testa, il viso, le mani e i piedi. In alcuni casi può essere considerata necessaria anche un'idonea protezione delle vie respiratorie. Non è possibile garantire la sicurezza di prodotto degli indumenti di protezione contro scintille che si originano durante troncatura alla mola, poiché a causa dell'assenza di norme e metodi non è possibile testare né classificare tale protezione.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** l'inflammabilità limitata e l'azione protettiva nei confronti dell'azione del calore vanno perdute se gli indumenti di protezione vengono contaminati con prodotti chimici, sostanze infiammabili o altamente infiammabili. L'effetto protettivo degli indumenti viene ridotto per effetto del bagnato, dell'umidità o del sudore. Se sul posto di lavoro dovesse verificarsi un'eventuale sollecitazione con spruzzi di metallo fuso, abbandonare subito il posto di lavoro e togliersi gli indumenti. In caso di sollecitazione con spruzzi di metallo fuso, possono verificarsi ustioni di 2° grado se gli indumenti protettivi vengono indossati direttamente sulla pelle, senza indumenti intermedi.

**EN 1149-5 (in relazione a EN 1149-1/EN 1149-3):** gli indumenti di protezione elettrostatica non possono essere indossati in atmosfere arricchite di ossigeno né nella zona 0 (vedere la norma EN 60079-10-1) senza previo consenso da parte del responsabile della sicurezza. I guanti e le calzature di protezione elettrostatica sono soggetti a specifiche norme per l'omologazione e non rientrano nella norma EN 1149-5. Osservare le indicazioni aggiuntive specifiche degli indumenti e relative all'impiego (ad es. restrizioni all'impiego dovute al livello eccessivamente basso della protezione da contatto elettrico). La capacità di protezione elettrostatica degli indumenti può essere compromessa a causa dell'usura, durante la pulizia, in presenza di sporco o di difetti.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** in ambienti a rischio gli indumenti non devono essere tolti. Gli indumenti di protezione non proteggono da altre conseguenze di una scarica elettrica come suoni, emissioni di luce, aumento di pressione, olio bollente, scossa elettrica, né dalle conseguenze di choc fisici o mentali o effetti tossici. Gli indumenti non rappresentano un equipaggiamento protettivo elettricamente isolante secondo EN 50286:1999. Una protezione sufficiente dall'attraversamento del corpo da parte di corrente elettrica va garantita attraverso misure di sicurezza adatte (come calzature isolanti, guanti protettivi anti-perforazione e isolanti, protezione facciale e corporea, pavimento isolante). Inoltre si deve osservare che la resistività di massa è molto influenzata dall'umidità contenuta negli indumenti.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** gli indumenti devono essere puliti o smaltiti in caso di contaminazione. Gli indumenti non sono indicati per il contatto con calore, fiamme libere o prodotti chimici. La funzione del materiale e del capo di abbigliamento viene distrutta da trattamento improprio (punture, strappi ecc.). La visibilità degli indumenti si riduce in seguito a conservazione e lavaggio impropri oltre che a sporco intenso. Gli indumenti di segnalazione non sono indicati per situazioni a medio o basso rischio.

**EN 13034:** l'ermeticità a prodotti chimici (resistenza alla penetrazione indicata nella tabella allegata alla presente informativa per l'utilizzatore) è stata rilevata con fluidi di prova elencati nella normativa in condizioni di laboratorio e serve a titolo di orientamento per l'impiego pratico. Non è quindi possibile trasporre i risultati ad altri prodotti chimici, oppure è necessaria una prova apposita.

\* La classificazione delle singole funzioni protettive è descritta sotto il punto Pittogrammi.

**Linee guida per la classificazione appropriata degli indumenti protettivi per saldatura EN ISO 11611**

La seguente panoramica è pensata per consentire all'operatore di scegliere la classe (1 o 2) adatta alla sua attività.

| Classe indumenti protettivi per saldatura | Criteri di valutazione in base al processo di saldatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Criteri di valutazione in base alle condizioni ambientali                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Classe 1</b>                           | Tecniche di saldatura manuale con leggera formazione di spruzzi e gocce di metallo fuso, tra cui:<br>- saldatura ossiacetilenica<br>- brasatura<br>- saldatura MIG (corrente a bassa tensione)<br>- saldatura al microplasma<br>- saldatura MMA (a elettrodo rivestito R/RR)<br>- saldatura a punti<br>- saldatura WIG                                                                                  | Funzionamento della macchina, tra cui:<br>- macchina per saldatura termica a spruzzo<br>- macchina per taglio al plasma<br>- macchina da ossitaglio<br>- saldatura su banco<br>- macchina per la saldatura a resistenza |
| <b>Classe 2</b>                           | Tecniche di saldatura manuale con elevata formazione di spruzzi e gocce di metallo fuso, tra cui:<br>- piallatura di giunzioni<br>- saldatura MAG (CO2 o miscele)<br>- saldatura MIG (corrente industriale)<br>- saldatura MMA (a elettrodo rivestito B/C)<br>- taglio al plasma<br>- ossitaglio<br>- saldatura ad arco elettrico con filo di riempimento autoprotetto<br>- saldatura termica a spruzzo | Funzionamento della macchina, tra cui:<br>- in spazi ristretti<br>- in posizioni forzate, ad esempio taglio/saldatura sopra l'altezza della testa o simili                                                              |

**Fattori d'invecchiamento che potrebbero influire sulla funzione di protezione:**

sollecitazioni meccaniche intense sugli indumenti (sfregamento, struscio, ecc.) esercitano stress sul materiale impiegato e comportano l'indebolimento dell'integrità della funzione protettiva. Le alterazioni rilevanti visibili (abrasioni, assottigliamento del materiale, strappi, buchi ecc.) indicano che nei rispettivi punti l'effetto protettivo dell'indumento può essere fortemente ridotto o addirittura assente. Se sollecitazioni termiche ripetute (ad es. in caso di contatto con fiamme libere, spruzzi di metallo, gocce di saldatura ecc.) producono variazioni permanenti visibili del materiale impiegato per gli indumenti (tracce d'incendio o di polvere da sparo, fori, ecc.), in questi punti gli indumenti avranno ridotto la propria funzione protettiva. Se gli indumenti sono sottoposti all'azione di sostanze chimiche (acidi, liscivie, solventi ecc.), pur garantendo pienamente la funzione protettiva per la persona che li indossa, non è possibile escludere un danneggiamento successivo del materiale impiegato per effetto di un'azione a lungo termine. Rilevanti alterazioni visibili (come un principio di corrosione puntiforme) nell'area della contaminazione possono segnalare un danneggiamento chimico, che provoca una riduzione dell'effetto protettivo dell'indumento. Le contaminazioni, in particolare con sostanze combustibili (grasso, olio, catrame), possono compromettere la funzione protettiva in misura rilevante e perciò devono essere eliminate immediatamente. Qualora, nonostante una corretta ed accurata pulizia, dovessero permanere massicci residui di contaminazione, non si può escludere una riduzione della funzione protettiva. Una manutenzione errata o l'esposizione a lunga durata alla luce del sole possono ugualmente provocare un'alterazione visibile dei materiali impiegati. Alterazioni cromatiche estreme possono indicare che i materiali impiegati in queste aree hanno perso le funzioni protettive iniziali. Oltre alle indicazioni generali di cui sopra, anche i seguenti punti possono essere sintomi di un invecchiamento eccessivo che

non possono escludere una possibile riduzione della funzione protettiva: cerniere lampo danneggiate, cuciture aperte, sfilacciate o altrimenti danneggiate, segni di sfregamento su grandi superfici delle strisce riflettenti, sfilacciatura o distacco delle stesse. Una corretta conservazione dei prodotti incide sensibilmente sull'invecchiamento degli stessi. Attualmente non sono noti elementi che facciano ritenere che in condizioni di conservazione corrette (nelle confezioni originali, in luoghi asciutti, senza polvere, bui, senza rilevanti oscillazioni della temperatura ecc.) gli indumenti non possano mantenere le proprie caratteristiche protettive anche per molti anni. Prima dell'uso l'utente deve verificare che gli indumenti di protezione non presentino danni dovuti ai fattori di invecchiamento descritti sopra ed eventualmente procedere alla sostituzione degli indumenti.

La data di produzione (📅 anno e mese) è indicata sull'etichetta cucita all'interno del prodotto

0009300000

PO 1706039

Art.-N. 89418

(6800/71082)

📅 2018-05

UVEX SAFETY Textiles GmbH

Robert-Schumann-Str. 33

D-08236 Ellefeld

www.uvex-safety.com

**Indicazioni per la manutenzione:**

Per la manutenzione degli indumenti di protezione si devono osservare le apposite indicazioni presenti sul prodotto. Le informazioni fornite sono riferite al lavaggio domestico. L'idoneità del prodotto al lavaggio industriale è indicata separatamente. Il materiale degli indumenti è soggetto a un processo di invecchiamento naturale dovuto all'utilizzo e ai lavaggi e si usura più o meno intensamente in base alle condizioni di impiego. Prima e dopo il lavaggio è quindi necessario eseguire un controllo visivo degli indumenti per verificarne l'integrità. Le riparazioni devono essere effettuate solo da personale qualificato utilizzando materiali con le stesse funzioni e classi di protezione. In caso di danni non riparabili gli indumenti devono essere sostituiti.

Indicazioni speciali per la manutenzione di indumenti di protezione contro il rischio chimico: gli interventi di pulizia diminuiscono l'efficacia dell'azione protettiva contro i prodotti chimici. L'asciugatura a tamburo a 120 – 140 °C opera un'attivazione delle proprietà idrorepellenti, per cui è necessaria una reimpregnazione dell'equipaggiamento di protezione al più tardi dopo ogni ciclo di lavaggio. Per la reimpregnazione utilizzare solo prodotti idrorepellenti a base di fluorocarburi.

# Descrizione dei simboli per la manutenzione

|  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                             |
|--|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Lavaggio</b>             | Lavaggio a macchina conformemente alla temperatura di lavaggio (ad es. 60°C) e alle norme per il trattamento indicate nel prodotto; caricare la macchina solo per due terzi della capacità autorizzata, non utilizzare acqua dura, non utilizzare ammorbidenti.                                                                       |  |                                                                                             |
|  |                             | Lavaggio a mano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | Non lavare                                                                                  |
|  | <b>Cloraggio/candeggio</b>  | Candeggio con ossigeno<br>Candeggio con cloro                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | Non utilizzare cloro, non utilizzare prodotti di lavaggio che contengono sbiancanti ottici. |
|  | <b>Asciugatura</b>          | Strizzare bene il bucato prima dell'asciugatura, non riempire troppo l'asciugatrice, introdurre nell'asciugatrice a tamburo solo indumenti con lo stesso tempo di asciugatura. I punti indicano il carico termico possibile,<br>1 punto: carico termico ridotto;<br>2 punti: carico termico normale;<br>Non asciugare in asciugatrice |  |                                                                                             |
|  | <b>Stiratura</b>            | I punti indicano il carico termico possibile<br>1 punto: bassa temperatura, ca. 110 °C<br>2 punti: media temperatura, ca. 150 °C<br>3 punti: alta temperatura, ca. 220 °C<br>Non stirare                                                                                                                                              |  |                                                                                             |
|  | <b>Lavaggio chimico</b>     | Perclorotilene<br>Idrocarburi                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | Nessun lavaggio a secco                                                                     |
|  | <b>Wet cleaning</b>         | Gli standard previsti nei procedimenti di wet cleaning in materia di attrezzature, risorse impiegate e metodi di finitura non sono raggiungibili con il lavaggio domestico                                                                                                                                                            |  |                                                                                             |
|  | <b>Lavaggio industriale</b> | L'idoneità al lavaggio industriale in conformità a EN ISO 15797 corrisponde al seguente simbolo in conformità a EN ISO 30023:2012.                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                             |

## Pittogrammi:

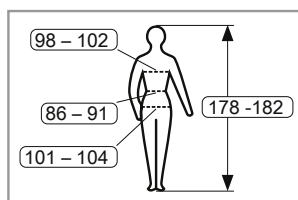
i pittogrammi identificano la funzione e il grado di protezione dei rispettivi indumenti.

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |          |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|
| <br>EN ISO 11611                                                                       | Indumenti di protezione per saldatura e processi connessi<br>Classe 1-A1 e/o A2<br>Classe 2-A1 e/o A2                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                 |          |              |
| Propagazione di fiamma<br>ISO 15025 Procedura A Codice A1<br>Propagazione di fiamma in superficie<br>ISO 15025 Procedura B Codice A2<br>Esposizione alla fiamma dei bordi | La fiamma non raggiunge il bordo superiore o uno dei due bordi laterali<br>Non si originano fori (Codice A1)<br>Assenza di gocciolamento di materiale ardente o fuso<br>Valore medio del tempo post-combustione e post-accensione ≤ 2 secondi                                                                |                                                                                                                 |          |              |
| Presenza di spruzzi di saldatura                                                                                                                                          | Classe 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 15 gocce                                                                                                        | Classe 2 | 25 gocce     |
| Trasmissione termica (irraggiamento) RHTI 24<br>(tempo per l'aumento di temperatura sul retro del materiale di 24°C)                                                      | Classe 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ≥ 7 secondi                                                                                                     | Classe 2 | ≥ 16 secondi |
| Forza di strappo                                                                                                                                                          | 15N                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 | 20N      |              |
| <br>EN ISO 11612                                                                       | Indumenti di protezione per i lavoratori esposti al calore: interni, indumenti per la protezione da calore e fiamme                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |          |              |
| Codice A1/A2                                                                                                                                                              | Propagazione limitata della fiamma (vedere tabella su EN 11611)                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |          |              |
| Codice B                                                                                                                                                                  | Calore convettivo, livello di prestazione B1-B3*                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |          |              |
| Codice C                                                                                                                                                                  | Calore radiante, livello di prestazione C1-C4*                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |          |              |
| Codice D                                                                                                                                                                  | Spruzzi di alluminio liquido, livelli di prestazione D1-D3*                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                 |          |              |
| Codice E                                                                                                                                                                  | Spruzzi di ferro liquido, livelli di prestazione E1-E3*                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |          |              |
| Codice F                                                                                                                                                                  | Calore da contatto F1-F3*<br>* La codifica soddisfa gli enunciati sulla durata della protezione degli indumenti rispetto agli effetti del calore o rispetto alla quantità di metallo liquido. Il numero 1 è il numero più basso della classificazione delle classi di prestazione che deve essere raggiunto. |                                                                                                                 |          |              |
| EN ISO 14116                                                                                                                                                              | Norma di prova: ISO 15025:2002 Propagazione della fiamma in superficie, durata 10 secondi                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |          |              |
| Indice 1                                                                                                                                                                  | La fiamma non raggiunge il bordo superiore o uno dei due bordi laterali, assenza di gocciolamento di materiale ardente, tempo di post-accensione inferiore a 2 secondi                                                                                                                                       |                                                                                                                 |          |              |
| Indice 2                                                                                                                                                                  | La fiamma non raggiunge il bordo superiore o uno dei due bordi laterali, assenza di gocciolamento di materiale ardente, tempo di post-accensione inferiore a 2 secondi, non si originano fori                                                                                                                |                                                                                                                 |          |              |
| Indice 3                                                                                                                                                                  | La fiamma non raggiunge il bordo superiore o uno dei due bordi laterali, assenza di gocciolamento di materiale ardente, tempo di post-accensione inferiore a 2 secondi, non si originano fori, tempo di post-combustione inferiore a 2 secondi                                                               |                                                                                                                 |          |              |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3)                                                 | Comportamento elettrostatico non conduttore con messa a terra sicura del soggetto in relazione alle norme di certificazione                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                 |          |              |
|                                                                                                                                                                           | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Metodo di prova per la resistenza di superficie                                                                 |          |              |
|                                                                                                                                                                           | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Metodo di prova per il decadimento di carica (fattore di schermatura e semiperiodo tramite metodo di influenza) |          |              |

|                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>IEC 61482-2     | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2 | Lavori in presenza di tensione – Indumenti di protezione contro i rischi termici di archi elettrici (IEC 61482-1-1 (Open Arc Test) / IEC 61482-1-2 Box-Test)                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | Classe di prestazione / APC 1:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 kA energia di arco voltaico                                                                                     |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | Classe di prestazione / APC 2:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7 kA energia di arco voltaico                                                                                     |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | ELIM/ cal/cm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Energy Limit rappresenta il valore dell'energia di impatto (cal/cm²), fino a una probabilità di ustioni dello 0%. |
| <br>EN 343          |                                | <b>Y = Resistenza al passaggio di acqua</b> Resistenza degli indumenti alla penetrazione di acqua dall'esterno Classe 1-4                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                   |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | <b>Y = Resistenza al passaggio di vapore acqueo</b> indica con quanta efficacia il materiale superiore asporta all'esterno il vapore acqueo che si forma con il sudore Classe 1-4                                                                                                                                                                           |                                                                                                                   |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | <b>R =</b> Indumento pronto testato nella torre della pioggia (opzionale)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                   |
| <br>EN 14058        |                                | Y = Classe di resistenza alla trasmissione termica 1-4<br>Y = Classe di traspirazione 1-3<br>Y = Isolamento termico di base in m2-K/W obbligatorio con resistenza alla trasmissione termica di Classe 4 con Classe 1-3 opzionale<br>WP = Resistenza di passaggio di acqua, opzionale<br>(Se l'indumento non è stato testato, Y e/o WP sono sostituiti da X) |                                                                                                                   |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | <b>X</b> Classe per superfici minime del materiale visibile (materiale di base e materiale riflettente) Classe 1                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                   |
| <br>EN ISO 20471+A1 |                                | Utente della strada<br>3 passivo<br>2 passivo<br>1 passivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Velocità del veicolo<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h                                                       |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | I livelli di prestazione ottenuti dal prodotto sono riportati nell'etichetta cucita all'interno dello stesso.                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                   |
| <br>Tipo 6          |                                                                                                                 | Questo pittogramma indica che il prodotto offre protezione dall'azione non prolungata di sostanze chimiche liquide. I livelli di prestazione ottenuti dal prodotto sono riportati in allegato alla presente informativa per l'utilizzatore.                                                                                                                 |                                                                                                                   |

## Simbolo di taglia:

L'utilizzatore deve assicurarsi di utilizzare DPI adatti allo scopo individuale!  
Il sistema di taglie conforme a EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) consente di scegliere l'indumento di protezione adatto, ad es. taglia 50.



nl

Deze beschermende kleding voldoet aan de eisen conform PBM-verordening (EU) 2016/425. De productontwikkeling, toetsingen en beoordelingen hebben plaatsgevonden op basis van PSA-VO (EU) 2016/425, Bijlage II, in combinatie met de volgende mogelijke beschermingsnormen:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 - "Beschermende kleding - Algemene eisen"
- EN ISO 11611:2015 "Beschermende kleding voor gebruik bij lassen en verwante processen"
- EN ISO 11612:2015 "Beschermende kleding ter bescherming tegen hitte en vlammen"
- EN ISO 14116:2015 "Beschermende kleding ter bescherming tegen vlammen – materialen, materiaalcombinaties en kleding met beperkte vlamverspreiding"
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (in combinatie met EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) "Beschermende kleding met elektrostatisch geleidend gedrag"
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 "Beschermende kleding tegen de thermische gevaren van een elektrische vlamboog"
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 "Waarschuwingskleding met hoge zichtbaarheid"
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 "Beschermende kleding tegen regen"
- EN 14058:2017+A1:2023 "Kledingstukken ter bescherming tegen koude omgevingen"
- EN 13034:2005+A1:2009, Type 6 "Beschermende kleding met beperkte bescherming tegen vloeibare chemicaliën"

**De voor het betreffende product geldende beschermende functies en gerealiseerde prestatieniveaus worden vermeld op het ingenaaide label in het product. De ten grondslag liggende materiaaltests zijn, voor zover niet anders aangeduid, na 5 voorbehandelingen conform de toepasselijke normen m.b.t. eisen uitgevoerd.**

**De beschermende kleding uit de volgende mogelijke beschermingsnormen wordt vervaardigd van:**

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Weefsels of tricotages die wasbestendig en brandvertragend zijn. Kleding die is gemaakt van dit weefsels of tricotages brandt niet verder wanneer ze onbedoeld kortstondig (max. 10 s) wordt geraakt door een ontstekingsvlam.

**EN 1149-5 (EN 1149-3/ EN 1149-1):** Weefsels of tricotages met elektrostatisch geleidend gedrag.

**EN ISO 20471:** Een materiaalcombinatie van gekleurd fluorescerend achtergrondmateriaal dat zeer opvallend is alsook retroreflecterend materiaal.

**EN 343:** Materiaal dat dankzij een bedekking en/of functiemembranen wind- en waterdicht is en desondanks kan 'ademen'. De waterdichtheid van het kledingstuk wordt gewaarborgd doordat de naden zijn gelast.

**EN 14058:** Materiaalcombinaties bestaande uit een buitenlaag en warm isolerend fleec.

**EN 13034:** Materiaal dat dankzij de impregnering in staat is om chemicaliën af te stoten die niet erg gevaarlijk zijn. De materiaalbeschrijving met de classificatie van de eisen aan het materiaal volgens EN 14325:2004 vindt u in de bijlage bij deze informatie voor de gebruiker. De materiaalcombinatie van het product wordt vermeld op het ingenaaide label.

## Risico's waartegen de kleding beschermt:

Alvorens een aankoopbesluit te nemen, moet een volledige risicobeoordeling worden uitgevoerd om te waarborgen dat de beschermende kleding en de beschermingsniveaus ervan geschikt zijn voor de potentiële gevaren op de werkplek.

**EN ISO 11611:** Lasspatten (kleine fragmenten gesmolten materiaal), kort durend contact met vlammen, stralingswarmte uit een elektrische vlamboog die wordt gebruikt voor het lassen en aanverwante procedures.

**EN ISO 11612:** Kort durend contact met vlammen, convectie-, stralings- en contactwarmte door kleine hoeveelheden gesmolten metaalspatten.

**EN ISO 14116:** Kort durend contact met kleine vlammen, waarbij geen sprake is van groot risico door hitte en er geen andere warmtebron aanwezig is.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Het risico dat in een explosieve omgeving door statische oplading van de kleding licht ontvlambare stoffen (zoals gas of stof) tot ontbranding komen.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Risico's door hitte en door kort durend contact met vlammen die ontstaan door een elektrische storingsvlamboog.

**EN ISO 20471:** Risico om in het verkeer als passieve verkeersdeelnemer niet te worden opgemerkt bij daglicht en duisternis en tot de snelheden volgens de beschermingsclassificatie.

**EN 343:** Invloed van neerslag (bijv. regen, sneeuwvlokken), mist en bodemvochtigheid.

**EN 14058:** Bescherming voor een bepaalde duur tot op zekere hoogte tegen koude omgevingen binnen of buiten tot -5 °C.

**EN 13034:** Bescherming bij kort durend contact met kleine hoeveelheden gespreide of onder lichte druk gespoten chemicaliën die niet erg gevaarlijk zijn.

## Informatie over reglementair gebruik:

De beschermende kleding moet altijd gesloten worden gedragen. Een volledige beschermen- de werking is alleen gegarandeerd indien de producten als een combinatie van jack/jas met broek/schort met insteekzakken worden gedragen. Overhemden/T-shirts/vesten beschermen het lichaam hierbij slechts ten dele. Als ook een vest wordt gedragen, neemt de beschermen- de functie van de kledingcombinatie af. De kleding moet bij verontreiniging volgens de voor- schriften worden gereinigd of volgens de plaatselijke milieuvoorschriften worden afgevoerd.

**EN ISO 11611\*** De beschermende kleding biedt in gewone lasomstandigheden in beperkte mate elektrische isolatie ten opzichte van onder gelijkspanning tot max. 100 V staande elek- trische geleiders.

**EN ISO 11612 \*** Indien op de werkplek spatten gesmolten metaal op de kleding terecht- komen, moet de werkplek onmiddellijk worden verlaten en de kleding worden uitgetrokken.

**EN ISO 14116\*** Als de beschermende kleding volgens deze norm materiaal uit index 1 voor beperkte vlamverspreiding bevat, dan mag deze niet rechtstreeks op de huid worden gedra- gen. Eenlaagse kledingstukken van één of meer van de in index 1 genoemde stoffen moeten worden gedragen over kledingstukken van index 2 of index 3.

**EN 1149-5 (in combinatie met EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Elektrostatisch geleidende be- schermende kleding is ervoor gemaakt om te worden gedragen in de zones 1, 2, 20, 21 en 22 (zie EN 60079-10-1 en EN 60079-10-2) waarin de minimale ontstekingsenergie van een explosieve atmosfeer niet minder dan 0,016 mJ bedraagt. De persoon die de elektrostatisch geleidende beschermende kleding draagt, moet reglementair zijn geaard. De elektrische weerstand tussen de huid van de persoon en de aarde moet minder dan 10 tot de macht 8 Ω (< 100 MΩ) bedragen. Dit wordt bijvoorbeeld bereikt door het dragen van geschikte geleidende schoenen op geleidende of dissipatieve vloeren. De elektrostatisch geleidende beschermende kleding moet vóór het betreden van brandbare of explosieve atmosferen worden aangetrokken en volledig worden gesloten. Op deze plaatsen en bij de hantering van brandbare en explosieve substanties mag de beschermende kleding niet worden geopend of



uitgetrokken. Capuchons moeten vóór het betreden van brandbare of explosieve atmosferen ofwel worden opgezet en gesloten of worden gescheiden van de beschermende kleding resp. erin worden gelegd en worden afgedekt. De elektrostatisch geleidende beschermende kleding moet zodanig worden gedragen dat deze tijdens het reglementaire gebruik (inclusief bukbewegingen) al het materiaal en alle kledinggedeeltes afdekt die niet voldoen aan de eisen van EN 1149-5. Klittenbandsluitingen mogen niet worden geopend bij het werk in gevaarzones die aan explosies zijn blootgesteld.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2 \*** Er mogen geen kledingstukken zoals hemden, onderkleding, ondergoed worden gedragen die bijvoorbeeld zijn gemaakt van polyamide, polyester of acrylvezels, omdat deze onder inwerking van vlambogen kunnen smelten. De beschermende kleding beschermt de huid van de drager tegen convectie- en stralingswarmte. Voor delen van de kleding die uit meerdere lagen bestaan en/of voor combinaties van kleding kunnen hogere klassen worden gerealiseerd. Voor het selecteren van geschikte kleding kan bijv. DGUV I 203-077 als richtlijn worden gebruikt. De bereikte beschermingsklasse wordt vermeld op het ingenaaide label in het product.

**EN ISO 20471\*** De waarschuwingskleding maakt de drager bij alle lichtomstandigheden duidelijk zichtbaar voor bestuurders van voertuigen of bedieners van andere technische uitrustingen, zowel onder omstandigheden bij daglicht als in schijnwerperlicht in de duisternis. De kleding wordt gebruikt overeenkomstig de beschermingsclassificatie die in het product wordt gespecificeerd. Voor producten met reflecterende elementen die niet overeenkomstig ISO 20471 zijn gemarkeerd, zijn de aangebrachte reflecterende strepen uitsluitend designelementen en bieden zij geen enkele beschermende functie.

**EN 343\*** De aan de buitenkant van de kleding aangebrachte zakken bieden echter geen absolute bescherming tegen binnendringende natigheid. Onder kleding die beschermt tegen de weerelementen kan naar behoefte warme onderkleding worden gedragen, waardoor het draaggedrag kan veranderen.

Classificatie van de waterdampdoorgangsweerstand conform EN 343:2019 tabel 3 en bijlage A tabel 1:

Voor kledingstukken van verschillende waterdampdoorgangsweerstandsklassen wordt een maximale ononderbroken draagtijd (min) aanbevolen overeenkomstig onderstaande tabel voor een compleet pak, bestaande uit een jas en een broek zonder extra warmte-isolerende voering.

|                                               | Klasse                  |                                 |                                 |                            |
|-----------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                                               | 1                       | 2                               | 3                               | 4                          |
| Omgevingstemperatuur in °C                    | $R_{eq} > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_{eq} \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_{eq} \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_{eq} \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                                            | 60                      | 105                             | 180                             | –                          |
| 20                                            | 75                      | 250                             | –                               | –                          |
| 15                                            | 100                     | –                               | –                               | –                          |
| 10                                            | 240                     | –                               | –                               | –                          |
| 5                                             | –                       | –                               | –                               | –                          |
| „–“ betekent: geen beperking van de draagduur |                         |                                 |                                 |                            |

**EN 14058\*** De norm omvat geen specifieke eisen voor hoofddeksels, schoeisel en handschoenen die bedoeld zijn om plaatselijke onderkoeling te voorkomen. Het toepassingsgebied van de kleding wordt bepaald aan de hand van deze tabel. De keuze kan worden gemaakt aan de hand van de basiswarmte-isolatie met betrekking tot temperatuur en draagtijd.

| Isolatie<br>I <sub>cler</sub><br>m² · K/W | Drager met werkzaamheden bij stilstand |     |       |     | Drager met werkzaamheden bij beweging |     |       |     |                   |     |       |     |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----|-------|-----|---------------------------------------|-----|-------|-----|-------------------|-----|-------|-----|
|                                           | 75 W/m²                                |     |       |     | licht 115 W/m²                        |     |       |     | gemiddeld 17 W/m² |     |       |     |
|                                           | Luchtsnelheid                          |     |       |     |                                       |     |       |     |                   |     |       |     |
|                                           | 0,4 m/s                                |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                               |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s           |     | 3 m/s |     |
|                                           | 8 h                                    | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                                   | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h               | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                                      | 21                                     | 9   | 24    | 15  | 13                                    | 0   | 18    | 7   | 1                 | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                                     | 13                                     | 0   | 19    | 7   | 3                                     | -12 | 9     | -3  | -12               | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                                      | 10                                     | -4  | 17    | 3   | -2                                    | -18 | 6     | -8  | -18               | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** De kleding is geschikt om te worden gedragen tijdens een volledige ploegdienst, waarbij verontreinigingen de drager ertoe kunnen noodzaken om van kleding te wisselen.

**Gevaaren bij verkeerd gebruik:**

Er moet rekening worden gehouden met de volgende beschermingsspecifieke risico's en de hieruit voortvloeiende beschermingsmaatregelen.

**EN ISO 11611:** Zweet, vuil en andere verontreinigingen kunnen de mate van bescherming tegen kort durende onbedoelde aanraking van spanningvoerende elektrische geleiders reduceren. De beschermende kleding biedt geen bescherming tegen grotere hoeveelheden gesmolten metaal bij gietwerkzaamheden. Een verhoogd zuurstofgehalte in de lucht vermindert de beschermende werking van de beschermende kleding voor lassers. Bijzondere voorzichtigheid is geboden bij het lassen in krappe ruimten, wanneer de aanwezige lucht kan worden verrijkt met zuurstof. Bij het lassen boven het hoofd moet een aanvullende bescherming van delen van het lichaam worden gedragen. De beschermende kleding is alleen geschikt als bescherming tegen kort durende, onbedoeld contact met delen die onder spanning staan. Bij hogere elektrische risico's moeten passende isolerende tussenlagen worden aangebracht om het contact van de lasser met de elektrisch geleidende delen van zijn uitrusting te voorkomen. Voor een passende, uitgebreide bescherming tegen risico's waaraan lassers gewoonlijk zijn blootgesteld moet bovendien een persoonlijke veiligheidsuitrusting (PVU) voor het hoofd, het gezicht, de handen en voeten worden gedragen. In sommige gevallen kan een passende adembescherming als noodzakelijk worden beschouwd. Er kan geen productveiligheid van de beschermende kleding worden gegarandeerd met betrekking tot vonken die bij het scheidingslijpen ontstaan aangezien dit vanwege ontbrekende normen en methoden niet getoetst en dienovereenkomstig geclassificeerd kan worden.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** De begrensd ontvlambaarheid en de beschermende werking ten opzichte van hitte-inwerking gaat verloren wanneer de beschermende kleding verontreinigd raakt met chemicaliën, ontvlambare en zeer ontvlambare stoffen. De beschermende werking van de kleding wordt vermindert door natigheid, vochtigheid en zweet. Wanneer op de werkplek spatten gesmolten materiaal op de kleding terechtkomen, moet de werkplek onmiddellijk worden verlaten en de kleding worden uitgetrokken. Door het op spatten van gesmolten metaal kunnen tweedegraads brandwonden ontstaan als de beschermende kleding zonder onderkleding op de huid wordt gedragen.

**EN 1149-5 (in combinatie met EN 1149-1/EN 1149-3):** Elektrostatisch geleidende beschermende kleding mag zonder voorafgaande toestemming van de verantwoordelijke veiligheidsfunctionaris niet worden gedragen in een met zuurstof verrijkte atmosfeer of in zone 0 (zie EN 60079-10-1). Elektrostatisch geleidende veiligheidshandschoenen en elektrostatisch geleidend schoeisel vallen onder eigen normatieve toelatingsvoorschriften en maken geen deel uit van EN 1149-5. Aanvullende aanwijzingen m.b.t. beschermende kleding en het gebruik hiervan (bijv. gebruiksbeperkingen als gevolg van een te geringe bescherming tegen elektrische aanraking) moeten in acht worden genomen. Het elektrostatische geleidingsvermogen van de elektrostatisch geleidende beschermende kleding kan door slijtage, reiniging, vervuiling of defecten negatief worden beïnvloed.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** In gevaarlijke omgevingen mag de kleding niet worden uitgetrokken. De beschermende kleding beschermt niet tegen andere effecten van een elektrische vlamboog zoals geluid, lichtemissie, drukstijging, hete olie, elektrische schok, de gevolgen van een fysieke of geestelijke schok of toxische inwerkingen. De kleding is geen elektrisch isolerende veiligheidsuitrusting volgens EN 50286:1999. De afdoende bescherming tegen elektrische lichaamsdoorstrooming moet worden gegarandeerd via passende veiligheidsmaatregelen (zoals isolerende schoenen, isolerende handschoenen, gezichts- en hoofdbescherming of een isolerende vloerbedekking). Verder moet er rekening mee worden gehouden dat de doorgangsweerstand sterk afhangt van het vochtgehalte van de kleding.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** de kleding moet bij verontreiniging worden gereinigd of verwijderd. De kleding is niet geschikt voor de omgang met hitte, open vuur of chemicaliën. De functie van het materiaal en van het kledingstuk wordt tenietgedaan door ondeskundige behandeling (doorsteken, scheuren, enz.). Door ondeskundige opslag en reiniging, alsook door sterke verontreiniging wordt de zichtbaarheid van waarschuwingskleding vermindert. De waarschuwingskleding is niet geschikt voor situaties met een middelhoog of laag risico.

**EN 13034:** De dichtheid voor chemicaliën (penetratiebestendigheid in de tabel in de bijlage bij deze informatie voor de gebruiker) is op de daar vermelde testmiddelen onder laboratoriumomstandigheden bepaald en dient ter oriëntatie voor de praktische toepassing. Deze resultaten kunnen niet op andere chemicaliën worden overgebracht; hiervoor is een dienovereenkomstige toetsing nodig.

\* De classificatie van de afzonderlijke beschermingsfuncties wordt toegelicht onder het punt 'Pictogrammen'.

**Richtlijn voor de toepassingsspecifieke classificatie van beschermende kleding voor lassers EN ISO 11611**

Met behulp van het volgende overzicht moet de gebruiker de geschikte klasse (1 of 2) voor zijn activiteit kunnen kiezen.

| Klasse van de beschermende kleding voor lassers | Beoordelingscriteria met betrekking tot de lasmethode                                                                                                                                                                                                                                                                    | Beoordelingscriteria met betrekking tot de omgevingsconditie                                                                                             |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Klasse 1</b>                                 | Handmatige lasmethode waarbij weinig lasspetters en druppels metaal ontstaan, zoals:<br>- Autogeen lassen<br>- Hardsolderen<br>- MIG-lassen (zwakstroom)<br>- Microplasmalassen<br>- MMA-lassen (beklede elektrode R /RR)<br>- Puntlassen<br>- TIG-lassen                                                                | Machinebedrijf, zoals:<br>- Machine voor thermisch spuiten<br>- Plasmasnijmachine<br>- Zuurstofslijmachine<br>- Werkbanklassen<br>- Weerstandlas-machine |
| <b>Klasse 2</b>                                 | Handmatige lasmethode waarbij veel lasspetters en druppels metaal ontstaan, zoals:<br>- Gutsen<br>- MAG-lassen (CO2 of menggas)<br>- MIG-lassen (sterkstroom)<br>- MMA-lassen (beklede elektrode B / C)<br>- Plasmasnijden<br>- Zuurstofslijden<br>- Zelfbeschermend booglassen met gevulde draad<br>- Thermisch spuiten | Machinebedrijf, zoals:<br>- In krappe ruimten<br>- In een geforceerde houding, zoals bij boven het hoofd lassen/snijden                                  |

**Verouderingsfactoren die invloed kunnen hebben op de beschermende functie:**

Sterke mechanische inwerkingen op de kleding (schuren, schuiven, enz.) oefenen een belasting uit op het toegepaste materiaal en leiden ertoe dat de integriteit van de beschermende functie minder wordt. Visueel zichtbare, grote veranderingen (schoorplekken, dunner worden, scheuren, gaten, enz.) zijn mogelijke tekenen dat de kleding op deze plekken haar beschermende functie nog slechts in mindere mate of helemaal niet meer bezit. Wanneer herhaalde thermische inwerkingen (bijv. bij contact met open vlammen, metaalspaten, lasdruppels, enz.) tot zichtbare, permanente veranderingen aan het toegepaste materiaal van de kleding (brand- of rooksporen, brandgaten, enz.) leiden, dan moet op deze plaatsen rekening worden gehouden met een vermindering van de beschermende functie. Wanneer chemische stoffen (zuren, logen, oplosmiddelen, enz.) op de kleding inwerken, dan kan zelfs bij een volledige garantie van de beschermende functie voor de drager een latere beschadiging van het toegepaste materiaal door inwerking op de lange duur niet uitgesloten worden. Indicatoren voor chemische beschadiging kunnen sterke visuele veranderingen (beginnende doorboring) in het gebied van de verontreiniging zijn, die tot een vermindering van de beschermende functie kunnen leiden. Besmettingen, vooral met brandbare verontreinigingen (vet, olie, teer), hebben aanzienlijke invloed op de beschermende functie en moeten daarom onmiddellijk worden verwijderd. Blijven er ondanks vak- en deskundige verzorging grote verontreinigingen achter, dan kan een vermindering van de beschermende werking niet worden uitgesloten. Onjuiste verzorging of de langdurige inwerking van zonlicht kan eveneens tot een zichtbare verandering van het toegepaste materiaal leiden. Extreme kleurveranderingen kunnen erop wijzen dat het toegepaste materiaal op deze plaatsen niet meer de aanvankelijke beschermende werking heeft. In aanvulling op de eerder genoemde opmerkingen kunnen de volgende punten als indicatoren voor een bovenmatige veroudering dienen, waarbij een mogelijke vermindering van de beschermende werking niet kan worden uitgesloten: beschadigde ritssluitingen, open, gerafelende of anderszins beschadigde naden, over een groot oppervlak en in hoge mate afgeschuurde, sterk gerafelde of losgelaten reflecterende strips. Correcte opslag van de producten heeft grote invloed op de veroudering van het product. Momenteel zijn er geen aanwijzingen dat de kleding bij correcte opslag (in originele verpakking, droog, stofvrij, donker, zonder grote temperatuurschommelingen, enz.) niet jarenlang haar eigenschappen

0009300000

PO 1706039  
 art.-no. 89418  
 (6800/71082)  
 2018-05  
 UVEX SAFETY Textiles GmbH  
 Robert-Schumann-Str. 33  
 D-08236 Ellefeld  
 www.uvex-safety.com

kan behouden. De gebruiker moet de beschermende kleding voorafgaand aan het gebruik op beschadigingen overeenkomstig de hierboven genoemde verouderingsfactoren controleren en eventueel vervangen.

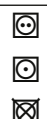
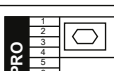
De fabricagedatum (  ) jaar en maand) wordt vermeld op het label dat in het product is genaaid

## Instructies voor verzorging:

De beschermende kleding moet worden verzorgd overeenkomstig de verzorgingsmarkering op het product. De instructies voor verzorging hebben betrekking op de verzorging in de huishoudelijke was. De geschiktheid voor industrieel wassen wordt apart aangegeven. Door het dragen en reinigen van de kleding ondergaat het materiaal een natuurlijke veroudering en slijt ze, afhankelijk van de belasting, sneller of minder snel. Vóór en na het wassen moet de kleding daarom worden geïnspecteerd op zichtbare beschadigingen. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door deskundig personeel en met materiaal dat dezelfde beschermende werking heeft en tot dezelfde beschermingsklasse behoort. Bij het optreden van onherstelbare schade moet de kleding worden vervangen.

Bijzondere instructies voor verzorging bij kleding die beschermt tegen chemicaliën: De chemicaliën afstotende beschermende werking loopt terug door de verzorgende behandeling. Drogen in een tumbler bij 120 - 140 °C leidt tot het activeren van de waterafstotende eigenschappen, waarbij het opnieuw impregneren van de beschermende uitrusting na elke wasbeurt noodzakelijk is. Voor het opnieuw impregneren mogen alleen waterafstotende middelen op basis van fluorcarbon worden gebruikt.

## Beschrijving van de verzorgingssymbolen

|                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Wassen</b>             | Machinewas bij de op het product aangegeven wastemperatuur en volgens het behandelingsvoorschrift (bijv. 60 °C); daarbij de machine slechts tot twee derde van de toegestane vulhoeveelheid laden, geen hard water gebruiken en geen wasverzachter gebruiken.                                                                 |                                                                                     |                                                                           |
|    |                           | Handwas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    | Niet wassen                                                               |
|    | <b>Chloren / bleken</b>   | Zuurstofbleek<br>Chloorbleek                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    | Niet chloren, geen wasmiddelen gebruiken die optische witmakers bevatten. |
|    | <b>Drogen</b>             | Was voorafgaand aan het drogen goed ontwateren, droogtrommel niet overvullen, alleen kledingstukken met dezelfde droogtijd samen in de droger doen. De punten geven de thermische belastingmogelijkheid aan,<br>1 punt geringe thermische belasting;<br>2 punten normale thermische belasting;<br>Niet in de wasdroger drogen |                                                                                     |                                                                           |
|   | <b>Strijken</b>           | De punten geven de thermische belastingmogelijkheid aan<br>1 punt lage temperatuurstelling ca. 110 °C<br>2 punten middelhoge temperatuurstelling ca. 150 °C<br>3 punten hogere temperatuurstelling ca. 220 °C<br>Niet strijken                                                                                                |                                                                                     |                                                                           |
|  | <b>Chemisch reinigen</b>  | Perchloorethyleen<br>Koolwaterstof                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | geen chemische reiniging                                                  |
|  | <b>Natte reiniging</b>    | Procedures voor natte reiniging in water zijn procedures waarvan de eisen aan de machine-uitrusting, de toegepaste hulpmiddelen en de afwerkingsmethoden niet kunnen worden gerealiseerd bij de omstandigheden van de huishoudelijke was                                                                                      |                                                                                     |                                                                           |
|  | <b>Industrieel wassen</b> | De geschiktheid voor industrieel wassen conform EN ISO 15797 komt overeen met de volgende markering volgens EN ISO 30023:2012.                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                           |

## Pictogrammen:

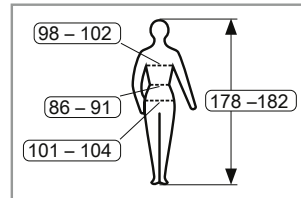
De pictogrammen symboliseren de beschermende functie van de beschermende kleding en geven de graad van de beschermende werking aan.

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|---------------|
|                                     | Beschermende kleding voor lassen en verwante technieken<br>Klasse 1-A1 en/of A2<br>Klasse 2-A1 en/of A2                                                                                                                                                                 |              |          |               |
| EN ISO 11611                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |          |               |
| Vlamuitbreiding<br>ISO 15025 procedure A Code A1<br>Oppervlaktevlammen<br>ISO 15025 procedure B Code A2<br>Randvlammen | Geen verder branden tot de boven- of een van de beide zijranden<br>Geen ontstaan van gaten (code A1)<br>Geen brandend of smeltend afdruppelen<br>Gemiddelde waarde van de nabrandtijd ≤ 2 seconden                                                                      |              |          |               |
| Geraakt worden met lasspatten                                                                                          | Klasse 1                                                                                                                                                                                                                                                                | 15 druppels  | Klasse 2 | 25 druppels   |
| Warmtepassage (straling) RHTI 24 (tijd voor de temperatuurstijging op de achterzijde van het materiaal met 24 °C)      | Klasse 1                                                                                                                                                                                                                                                                | ≥ 7 seconden | Klasse 2 | ≥ 16 seconden |
| Scheurkracht                                                                                                           | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                    |              | 20 N     |               |
|                                     | Beschermende kleding voor aan hitte blootgestelde werknemers: binnen, kleding ter bescherming tegen hitte en vlammen                                                                                                                                                    |              |          |               |
| EN ISO 11612                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |          |               |
| Code A1/A2                                                                                                             | Beperkte uitbreiding van vlammen (zie tabel bij EN 11611)                                                                                                                                                                                                               |              |          |               |
| Code B                                                                                                                 | Convectiewarmte, prestatieniveau B1-B3*                                                                                                                                                                                                                                 |              |          |               |
| Code C                                                                                                                 | Stralingswarmte, prestatieniveau C1-C4*                                                                                                                                                                                                                                 |              |          |               |
| Code D                                                                                                                 | Vloeibare aluminiumspatten, prestatieniveau D1-D3*                                                                                                                                                                                                                      |              |          |               |
| Code E                                                                                                                 | Vloeibare ijzerspatten, prestatieniveau E1-E3*                                                                                                                                                                                                                          |              |          |               |
| Code F                                                                                                                 | Contactwarmte F1-F3*<br>* De codering geeft een indicatie van de beschermingsduur van de kleding bij hitte-inwerking resp. bij de hoeveelheid vloeibaar metaal. Het cijfer 1 is hierbij het laagste cijfer bij de indeling in prestatieniveaus dat moet worden bereikt. |              |          |               |
| EN ISO 14116                                                                                                           | Toetsnorm: ISO 15025:2002 Oppervlaktevlammen, duur 10 seconden                                                                                                                                                                                                          |              |          |               |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Index 1                                                                                                                 | Geen verder branden tot de boven- of een van de beide zijranden, geen brandend afdruppelen, nagloeitijd minder dan 2 seconden                                                                                                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |
| Index 2                                                                                                                 | Geen verder branden tot de boven- of een van de beide zijranden, geen brandend afdruppelen, nagloeitijd minder dan 2 seconden, geen vorming van gaten                                                                                  |                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |
| Index 3                                                                                                                 | Geen verder branden tot de boven- of een van de beide zijranden, geen brandend afdruppelen, nagloeitijd minder dan 2 seconden, geen vorming van gaten, nabrandtijd minder dan 2 seconden                                               |                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3) | Elektrostatisch geleidend gedrag bij veilige aarding van de persoon in combinatie met de beproevingsnormen                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |
|                                                                                                                         | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                              | Beproevingsmethode voor het meten van oppervlakteweerstand                                                                                                     |                                                                                                                 |
|                                                                                                                         | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                              | Beproevingsmethoden voor de meting van het ladingverval (afschermfactor en halveringstijd d.m.v. elektrostatische-inductieproces)                              |                                                                                                                 |
| <br>IEC 61482-2                        | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                        | Werken onder spanning - beschermende kleding tegen de thermische gevaren van een elektrische vlamboog (IEC 61482-1-1 (Open Arc Test) / IEC 61482-1-2 Box-Test) |                                                                                                                 |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        | Prestatieniveau / APC 1:                                                                                                                                       | 4 kA vlamboogenergie                                                                                            |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        | Prestatieniveau / APC 2:                                                                                                                                       | 7 kA vlamboogenergie                                                                                            |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        | ELIM/ cal/cm²                                                                                                                                                  | Energy Limit vertegenwoordigt de waarde van de inwerkenergie (cal/cm²), waarbij 0% kans op brandwonden bestaat. |
| <br>EN 343                             | Y = <b>Waterdoorgangsweerstand</b> Weerstand van de kleding tegen doordringen van water van buitenaf Klasse 1-4                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |
|                                                                                                                         | Y = <b>Weerstand tegen doordringen van waterdamp</b> geeft aan, hoe goed de bij het transpireren ontstane waterdamp naar buiten wordt afgevoerd door het bovenmateriaal Klasse 1-4                                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |
|                                                                                                                         | R = in regentoren getest gereed kledingstuk (optioneel)                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |
| <br>EN 14058                           | Y = klasse van de thermische weerstand 1-4                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |
|                                                                                                                         | Y = klasse van de luchtdoorlatendheid 1-3                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |
|                                                                                                                         | Y = basiswarmte-isolatie in m2-K/W verplicht bij thermische weerstand klasse 4 bij klasse 1-3 optioneel<br>WP = waterdoorgangsweerstand, optioneel<br>(Indien het kledingstuk niet is getest, worden Y en/of WP vervangen door X)      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |
| <br>EN ISO 20471+A1                    | X klasse voor minimale oppervlakken van zichtbaar materiaal (zichtbaar achtergrond- en reflectiemateriaal) klasse 1                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |
|                                                                                                                         | Verkeersdeelnemer                                                                                                                                                                                                                      | Snelheid van het voertuig                                                                                                                                      |                                                                                                                 |
|                                                                                                                         | 3 passief<br>2 passief<br>1 passief                                                                                                                                                                                                    | > 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h                                                                                                                            |                                                                                                                 |
| De voor het product gerealiseerde prestatieniveaus staan vermeld op het ingenaaide label in het product.                |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |
| <br>Type 6                           | Dit pictogram geeft aan dat het product bescherming biedt tegen kort durende inwerking van vloeibare chemicaliën. De voor het product gerealiseerde prestatieniveaus worden vermeld in de bijlage bij de informatie voor de gebruiker. |                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |

#### Maatsymbool:

Gebruikers moeten ervoor zorgen dat een passende PVU wordt gebruikt!  
Het matensysteem conform EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) maakt de keuze van passende beschermende kleding mogelijk bijv. maat 50.



SV

De här skyddskläderna uppfyller kraven i förordningen om personlig skyddsutrustning (EU) 2016/425. Produktutveckling, testning och utvärdering har utförts på basis av PSU-förordning (EU) 2016/425, bilaga II tillsammans med följande möjliga skyddsnormer:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 – "Skyddskläder – Allmänna krav"
- EN ISO 11611:2015 "Skyddskläder för användning vid svetsarbete eller likartat arbete"
- EN ISO 11612:2015 "Skyddskläder – Kläder till skydd mot hetta och flamma"
- EN ISO 14116:2015 "Skyddskläder mot flamma – Material, materialkombinationer och kläder med begränsad flamspridning"
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (tillsammans med EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) "Skyddskläder – Elektrostatiska egenskaper"
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-1-2:2014 "Kläder för skydd mot termiska risker orsakade av ljusbågar"
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 "Skyddskläder med god synbarhet (Varselklädsel)"
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 "Skyddskläder – Skydd mot dåligt väder"
- EN 14058:2017+A1:2023 "Skyddskläder – Plagg till skydd i kalla miljöer"
- EN 13034:2005+A1:2009, Typ 6 "Skyddskläder för kemikalier i vätskeform – Prestandakrav för kemisk skyddsdräkt med begränsad skyddsfunktion mot kemikalier i vätskeform"

De skyddsfunktioner och prestandanivåer som uppnås för produkten anges på den fastsydda etiketten på produkten. Om inget annat anges har materialtesterna som ligger till grund utförts efter 5 förbehandlings i enlighet med relevanta kravstandarder.

Skyddskläderna enligt följande möjliga skyddsnormer är gjorda av:

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** Vädda eller stickade textilier som är tvättbara och svårantändbara. Kläder i dessa material brinner inte vidare om de av misstag kommer i kortvarig (max. 10 s) beröring med en tändlaga.

**EN 1149-5 (EN 1149-3 / EN 1149-1):** Vädda eller stickade textilier som eliminerar elektrostatisk laddning.

**EN ISO 20471:** En kombination av färgat fluorescerande, iögonfallande bakgrundsmaterial samt retroreflekterande material.

**EN 343:** Material som genom ytbehandling och/eller funktionsmembraner är vindtätt, vattentätt samt andas. Vattentätheten hos plagget säkerställs genom sömsvetsning.

**EN 14058:** Materialkombinationer bestående av ett yttre lager och värmande, isolerande fleece.

**EN 13034:** Material som genom impregnering är hårdigt mot mindre farliga kemikalier. En beskrivning av materialet med en klassificering av kraven på materialet enligt EN 14325: 2004 finns i bilagan till denna användarinformation.

Produktens materialsammansättning anges på den insydda etiketten.

#### Kläderna skyddar mot följande risker:

Innan ett inköpsbeslut fattas måste en omfattande riskbedömning göras för att det ska gå att säkerställa att skyddskläderna och deras skyddsnivåer är lämpliga för de potentiella faror som kan uppstå på arbetsplatsen.

**EN ISO 11611:** Svetsgnistor (små stänk av smält metall), kortvarig kontakt med lågor, strålningens värme från en elektrisk ljusbåge som används för svetsning och likartade arbeten.

**EN ISO 11612:** Kortvarig kontakt med lågor, konvektiv, strålnings- och kontaktvärme, små mängder flytande metallstänk.

**EN ISO 14116:** Kortvarig kontakt med små lågor där ingen betydande fara genom hög temperatur föreligger och ingen annan värmekälla finns.

**EN 1149-5 (EN 1149-1 / EN 1149-3):** Risk för att det i en explosiv atmosfär, till följd av en statisk uppladdning av plaggen, sker en antändning av lättantändliga ämnen som gaser eller damm.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Risker till följd av värme och kortvarig kontakt med lågor som uppstår till följd av en elektrisk ljusbåge.

**EN ISO 20471:** Risken att inte synas i dagsljus och mörker som passiv deltagare i trafiken upp till de hastigheter som motsvarar skyddsklassificeringen.

**EN 343:** Inverkan av nederbörd (t.ex. regn, snöflingor), dimma och strålningsdimma

**EN 14058:** Skydd under en viss tid till en viss grad mot kalla miljöer inom- eller utomhus, ned till -5 °C.

**EN 13034:** Skyddar kroppen mot tillfällig kontakt med små mängder sprutande eller svagt skvattande mindre farliga kemikalier.

#### Information om avsedd användning:

Skyddskläderna måste alltid bäras tillknäppta. En fullständigt skyddande effekt garanteras endast om produkterna bärs i kombinationen jacka/kappa med byxor/snickarbyxor. Skjortor/T-tröjor/västar utgör således endast en del av kroppsskyddet. Klädkombinationens

skyddsfunktion minskar om du bär en extra väst. Kläderna måste, vid en eventuell förorening, rengöras enligt skötselrådet eller kasseras enligt lokala bestämmelser om bortskaffande.

**EN ISO 11611\*** Skyddsskläderna säkrar, vid normal svetsning, endast en begränsad elektrisk isolering mot ledningar som står under likspänning upp till cirka 100 V.

**En ISO 11612\*** Om det på arbetsplatsen av en händelse skulle uppstå stänk från flytande metall, måste arbetsplatsen omedelbart lämnas och kläderna tas av.

**EN ISO 14116\*** Om skyddskläder, som omfattas av denna norm, innehåller material enligt index 1 för begränsad flamspridning, får dessa inte bäras direkt mot huden. Klädesplagg i ett enda lager med material enligt index 1 måste bäras utanpå plagg med index 2 eller index 3.

**EN 1149-5 (tillsammans med EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Skyddskläder som ger elektrostatiskt skydd är tillverkade för att bäras i zonerna 1, 2, 20, 21 och 22 (se EN 60079-10-1 och EN 60079-10-2) där minsta antändningsenergi i en explosionsfarlig miljö inte är mindre än 0,016 mJ. Personen som bär skyddsskläderna som ger elektrostatiskt skydd måste vara korrekt jordad. Den elektriska resistansen mellan personens hud och jord måste vara mindre än 10 upphöjt till 8 Ω (< 100 MΩ). Detta uppnås exempelvis genom att bära lämpliga avledande skor på avledande eller ledande golv. Skyddsskläderna som ger elektrostatiskt skydd måste tas på och stängas helt innan man går in i brandfarliga eller explosionsfarliga miljöer. Inom sådana områden samt vid hantering av brandfarliga och explosionsfarliga ämnen får skyddsskläderna inte öppnas eller tas av. Huvor ska antingen sättas på och stängas eller skiljas från skyddsskläderna respektive läggas i kläderna och täckas över innan man går in i brandfarliga eller explosionsfarliga miljöer. Skyddsskläderna som ger elektrostatiskt skydd måste bäras så att de vid avsedd användning (inklusive böjrörelser) täcker alla material och klädområden som inte uppfyller kraven i EN 1149-5. Kardborreband får inte öppnas vid arbete i områden där explosionsrisk föreligger.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Kläder som skjortor och underkläder som är tillverkade av t.ex. polyamid, polyester eller akrylfiber får inte bäras eftersom de kan smälta under påverkan från ljusbågar. Skyddskläder skyddar bärarens hud från konvektiv och strålningsvärme. Med flera lager av kläder och/eller klädkombinationer kan högre klasser uppnås. DGUV I 203-077 kan brukas för valet av lämplig klädsel. Graden av skyddet som uppnås anges på etiketten fast på produkten.

**EN ISO 20471\*** Varselklädseln gör användaren tydligt synlig för fordonsförare eller operatörer av annan teknisk utrustning vid alla ljusförhållanden, både vid dagsljus och i strålkastarljus i mörker. Klädernas användning motsvarar den skyddsklassificering enligt vilken produkten är specificerad. För produkter med reflekterande inslag, som inte är märkta enligt EN ISO 20471, utgör ditsatta reflexremmar endast designelement och har ingen som helst skyddsfunktion.

**EN 343\*** Fickorna på utsidan av plagget ger dock inte ett absolut skydd mot genomträngande väta. Vid behov kan varma underkläder användas under de väderbeständiga plaggen. Detta kan förändra användningsegenskaperna.

Klassifikation av vattenånggenomgångsmotståndet enligt EN 343:2019 tabell 3 och bilaga A tabell 1:

För klädesplagg med olika klasser av vattenånggenomgångsmotstånd rekommenderas en maximal kontinuerlig användningstid (min) enligt följande tabell för en fullständig dräkt bestående av jacka och byxor utan ytterligare värmeisolerande foder.

|                                                    | Klass                   |                                 |                                 |                            |
|----------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                                                    | 1                       | 2                               | 3                               | 4                          |
| Omgivningstemperatur i °C                          | $R_{cl} > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_{cl} \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_{cl} \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_{cl} \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                                                 | 60                      | 105                             | 180                             | –                          |
| 20                                                 | 75                      | 250                             | –                               | –                          |
| 15                                                 | 100                     | –                               | –                               | –                          |
| 10                                                 | 240                     | –                               | –                               | –                          |
| 5                                                  | –                       | –                               | –                               | –                          |
| "–" Betyder: ingen begränsning av användningstiden |                         |                                 |                                 |                            |

**EN 14058\*** Normen inbegriper inga särskilda krav på huvudbonader, skor och handskar som ska förhindra lokal nedkylning.

Se tabellen för att avgöra vilka kläder som passar till olika användningsområden. Valet baseras på den grundläggande isoleringen i förhållande till temperaturen och användningstiden.

| Isolering<br>I <sub>cler</sub><br>m² · K/W | Stillastående uppgifter |     |       |     | Uppgifter i rörelse |     |       |     |               |     |       |     |
|--------------------------------------------|-------------------------|-----|-------|-----|---------------------|-----|-------|-----|---------------|-----|-------|-----|
|                                            | 75 W/m²                 |     |       |     | lätt 115 W/m²       |     |       |     | medel 17 W/m² |     |       |     |
|                                            | Vindhastighet           |     |       |     |                     |     |       |     |               |     |       |     |
|                                            | 0,4 m/s                 |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s             |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s       |     | 3 m/s |     |
|                                            | 8 h                     | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                 | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h           | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                                       | 21                      | 9   | 24    | 15  | 13                  | 0   | 18    | 7   | 1             | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                                      | 13                      | 0   | 19    | 7   | 3                   | -12 | 9     | -3  | -12           | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                                       | 10                      | -4  | 17    | 3   | -2                  | -18 | 6     | -8  | -18           | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Kläderna är lämpliga att bära under ett helt arbetsskift, men en eventuell nedsmutsning kan kräva ett tidigare klädbyte.

**Risker vid felaktig användning:**

Följande skydds specifika risker och resulterande skyddsåtgärder måste vidtas.

**EN ISO 11611:** Svett, smuts eller andra föroreningar kan påverka nivån på skyddet mot kortvarig, oavsiktlig kontakt med strömförande elektriska ledare. Skyddsskläderna skyddar inte mot större mängder flytande metall vid gjutningsarbeten. En ökad syrehalt i luften minskar skyddet av skyddsskläderna för svetsning. Särskild försiktighet bör iaktas vid svetsning i trånga utrymmen då luften i dem kan uppsamla syre. Vid över-huvudet-svetsning måste ytterligare partiellt skydd av kroppen brukas. Skyddsskläderna är lämpliga endast för skydd mot kortvarig, oavsiktlig kontakt med strömförande delar. Vid förhöjda elektriska risker måste ytterligare lämpliga isolerande mellanplagg bäras. Detta för att förhindra kontakt mellan svetsaren och elektriskt ledande delar i hans utrustning. För tillräckligt omfattande skydd mot risker, som svetsare vanligtvis blir utsatta för, bör dessutom personlig skyddsutrustning (PPE) för huvud, ansikte, händer och fötter bäras. I vissa fall kan ett lämpligt andningsskydd också betraktas vara nödvändigt. Det är inte möjligt att garantera produktsäkerheten hos skyddsskläder mot gnistor som uppstår vid vinkelslipning, eftersom dessa inte kan testas och klassificeras då det inte existerar några normer och metoder för detta.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** Begränsningen av lättantändligheten och skyddseffekten mot värmeinverkan går förloade om skyddsskläderna är förenade med kemikalier, brandfarliga eller mycket brandfarliga ämnen. Klädernas skyddande effekt reduceras av väta, fukt och svett. Om det på arbetsplatsen av en händelse skulle uppstå stänk från flytande metall, måste arbetsplatsen omedelbart lämnas och kläderna tas av. Om skyddsskläderna bärs direkt mot huden utan underkläder kan det uppstå andra gradens brännskador från smält metall som stänker.

**SS-EN 1149-5 (i kombination med SS-EN 1149-1/SS-EN 1149-3):** Skyddskläder som ger elektrostatiskt skydd får inte bäras i syreanrikad miljö eller i zon 0 (se SS-EN 60079-10-1) utan godkännande från säkerhetsansvarige. Skyddshandskar och skor som ger elektrostatiskt skydd följer egna normativa bestämmelser för godkännande och ingår inte i SS-EN 1149-5. Anvisningarna för skyddsskläderna samt användningsspecifika ytterligare anvisningar (t.ex. begränsad användning på grund av ett för lågt elektriskt beröringsskydd) ska följas. Skyddssklädernas elektrostatiska skydd kan försämrats av slitage, rengöring, nedsmutsning eller defekter.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** Skyddsplaggen får inte kläs av i farliga miljöer. Skyddsskläderna skyddar inte mot annan inverkan av en elektrisk ljusbåge, t.ex. buller, ljusemissioner, tryckökning, het olja, elektrisk stöt, följderna av fysisk eller psykisk chock eller toxiska effekter. Kläderna utgör inte någon elektriskt isolerande skyddsutrustning enligt EN 50286:1999. Tillräckligt skydd mot el-ström genom kroppen måste säkerställas genom lämpliga säkerhetsåtgärder (som isolerande skor, slagåtliga, isolerande skyddshandskar, ansikts- och huvudskydd, isolerande golvmatta). Notera också att motståndet är starkt beroende av innehållet i kläderna fukt.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** Vid förorening måste kläderna rengöras eller kasseras. Kläderna är inte lämpade för att hantera värme, öppen eld eller kemikalier. Funktionen hos materialet och plagget förstörs vid felaktig hantering (revor, hål osv.). Felaktig förvaring och rengöring samt kraftig nedsmutsning minskar varselklädernas synlighet. Varselkläderna är inte lämpade för situationer med medelhög eller låg risk.

**EN 13034:** Tätheten mot kemikalier (inträngningsmotståndet i tabellen i tillägget till denna användarinformation) bestämdes under laboratorieförhållanden medelst de testmedier som anges där och fungerar som orientering för praktisk användning. En överföring av resultaten till andra kemikalier inte är möjligt eller nödvändigt. För dessa skulle ett motsvarande test krävas.

\*Klassificeringen av de enskilda skyddsfunktionerna förklaras under punkten Piktogram.

**Vägledning för lämplig klass av skyddssklädsel vid svetsarbete enligt EN ISO 11611**

Följande översikt ska göra det möjligt för användaren att välja den lämpligaste klassen (1 eller 2) för sin arbetsuppgift.

| Klass av svetsarskyddssklädsel | Värderingskriterier med avseende på svetsförandet                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Värderingskriterier med avseende på omgivningens förhållanden                                                                                                                       |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Klass 1</b>                 | Manuellt svetsförande med låg alstring av svets-loppor och metalldroppar, som t.ex.:<br>- gassvetsning<br>- hårdlödning<br>- MIG-svetsning (svagström)<br>- mikroplasmasvetsning<br>- metallbågs svetsning (elektrod R/R med hölje)<br>- punktsvetsning<br>- TIG-svetsning                                                                         | Maskinellt förfarande, som t.ex.:<br>- Maskin för termisk sprutning<br>- Maskin för plasmaskärning<br>- Maskin för gasskärning<br>- Bänksvetsning<br>- Maskin för motståndsvetsning |
| <b>Klass 2</b>                 | Manuellt svetsförande med hög alstring av svets-loppor och metalldroppar, som t.ex.:<br>- Fogmejsling<br>- MAG-svetsning (CO2 eller blandgas)<br>- MIG-svetsning (starkström)<br>- metallbågs svetsning (Elektrod B/C med hölje)<br>- Plasmaskärning<br>- Gasskärning<br>- självskärmande ljusbågssprutning med rörelektrod<br>- termisk sprutning | Maskinellt förfarande, som t.ex.:<br>- i trånga utrymmen<br>- under besvärliga förhållanden som svetsning/kapning ovanför huvudet e.dyl.                                            |

**Ändringar som kan påverka skyddsfunktionen:**

Stark mekanisk påverkan på kläderna (nötning, krypning osv.) sliter på materialet och kan leda till en nedsatt skyddsfunktion. Tydligt synliga, betydliga förändringar (nötning, uttunning, sprickor, hål osv.) är indikatorer på att kläderna på de skadade ställena har minskad skyddande funktion eller kanske helt har mist den. Om upprepade termiska effekter (till exempel kontakt med öppen låga, metallstänk, svetsgnistor osv.) leder till synliga permanenta förändringar i klädernas material (brand- eller glödsador, brännhål osv.), måste man räkna med en minskad skyddsfunktion på de här ställena. Om kemiska ämnen (syror, alkalier, lösningsmedel osv.) påverkar kläderna, och trots att deras skyddande funktion för bäraren är helt garanterad, kan efterföljande skador på materialet på grund av långtidseffekter inte uteslutas. Tecken på en kemiskt förorsakad skada kan vara en uppenbar förändring av materialet (påbörjad frätning) i området för kontaminationen som kan försämma plaggets skyddsfunktion. Föroreningar, särskilt med brännbara föroreningar (fett, olja, tjära), har en betydande inverkan på skyddsfunktionen och måste därför omedelbart avlägsnas. Om plagget, trots fackmässig och riktig skötsel, fortfarande är kraftigt nedsmutsat kan försämrade skyddsegenskaper inte uteslutas. Felaktig vård eller långvarig exponering för solljus kan också förorsaka en synlig förändring i textilierna. Extrema färgförändringar kan vara en indikation på att de material som används i dessa områden inte längre har de ursprungliga skyddsegenskaperna. Förutom de nämnda allmänna utlåtandena kan följande punkter användas som en indikation på förhöjd åldring, där en eventuell minskning av skyddet inte kan uteslutas. Sådana är defekta dragkedjor, öppna, söndriga eller på annat sätt skadade sömmar, reflexband som på stora områden är kraftigt avskalade, kraftigt slitna eller bildar fransar. Korrekt förvaring av produkterna har en betydande inverkan på produktens åldrande. För närvarande finns det inga belägg för att kläderna inte kan behålla sina egenskaper under många år om de förvaras på rätt sätt (i originalförpackningen i torra, dammfria, mörka utrymmen utan större temperaturvariationer osv.). Användaren måste inspektera skyddsskläderna avseende skador enligt ovannämnda åldringsfaktorer före användning och byta ut dem vid behov.



0009300000

PO 1706039

Artnr 89418

(6800/71082)

2018-05

UVEX SAFETY Textiles GmbH  
 Robert-Schumann-Str. 33  
 D-08236 Ellefeld  
 www.uvex-safety.com

Tillverkningsdatum (år och månad) anges på produktens insydda etikett

**Skötselråd:**  
 Skötsel av skyddskläderna måste ske i enlighet med anvisningarna på produktens skötseletikett. Skötselråden avser tvättning i hemmet. Lämpligheten för industriell tvätt är märkt separat. Genom användning och rengöring av kläderna åldras materialen naturligt och slits i större eller mindre utsträckning beroende på hur mycket och hårt plagget används. Därför måste kläderna inspekteras avseende synliga skador före och efter tvätt. Reparationer får endast utföras av utbildad personal och endast med material med liknande skyddsfunktioner och skyddsklasser. Vid förekomst av icke reparerbara skador måste kläderna bytas ut.  
 Speciella skötselråd för kemisk skyddskläder: Vårdbehandlingen minskar den kemikalieavvisande skyddseffekten. Torkning i torktumlare vid 120–140 °C aktiverar de vattenavvisande egenskaperna. Därmed är en efterimpregnering av skyddsutrustningen nödvändig efter varje tvätt. För efterimpregnering med vattenavvisande preparat får endast medel baserade på flourkarbon användas.

Beskrivning av skötselsymbolerna

|  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                            |
|--|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------|
|  | Tvätt              | Maskintvätt i den tvätttemperatur som anges i instruktionerna för produkten (till exempel 60 °C). Fyll maskinen endast till två tredjedelar av den tillåtna mängden, använd inte hårt vatten och använd inget sköljmedel.                                                                |  |                                                                            |
|  |                    | Handtvätt                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Får ej tvättas                                                             |
|  | Klorering/blekning | Syreblekmedel                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Får ej klorblekas, använd inte tvättmedel som innehåller optiskt vitmedel. |
|  |                    | Blekmedel                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                            |
|  | Torkning           | Låt tvätten rinna av ordentligt före torkningen i torktumlaren. Överfyll inte torktumlaren och fyll den endast med plagg som har samma torkningstid. Punkterna anger möjlig värmebelastning:<br>1 punkt låg värme belastning;<br>2 punkter normal värme belastning;<br>Får ej torktumlas |  |                                                                            |
|  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                            |
|  | Strykning          | Punkterna anger möjlig värmebelastning:<br>1 punkt låg temperaturinställning ca 110 °C<br>2 punkter medelhög temperaturinställning ca 150 °C<br>3 punkter hög temperaturinställning ca 220 °C<br>Får ej strykas                                                                          |  |                                                                            |
|  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                            |
|  | Kemtvätt           | Perkloretylen                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Får ej kemtvättas                                                          |
|  |                    | Kolväten                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                            |
|  | Våtrengöring       | Våtrengöringsprocesser i vatten är processer som inte kan tillgodoses med tvättmaskinutrustning eller de hjälpmedel och de finish-metoder som används i ett normalt hushåll                                                                                                              |  |                                                                            |
|  | Industritvätt      | Lämpligheten för industritvätt enligt EN ISO 15797 motsvaras av följande märkning enligt EN ISO 30023: 2012.                                                                                                                                                                             |  |                                                                            |

**Piktogram:**  
 Piktogrammen markerar skyddsklädernas skyddsfunktion och anger skyddsgraden.

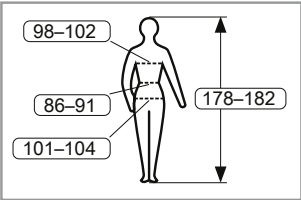
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |              |         |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|---------------|
| <br>EN 11611                                      | Skyddskläder för användning vid svetsarbete eller likartat arbete<br>Klass 1-A1 och/eller A2<br>Klass 2-A1 och/eller A2                                                                                                          |              |         |               |
| Flamspridning<br>ISO 15025 Förfarande A kod A1<br>Flamexponering av yta<br>ISO 15025 Förfarande B kod A2<br>Flamexponering av kanter | Inget fortsatt brinnande upp till överkanten eller någon av de båda sidokanterna<br>Ingen hålbildning (kod A1)<br>Inga brinnande eller smältande droppar<br>Medelvärde för efterbrinntid och efterglödtid ≤ 2 sekunder           |              |         |               |
| Förekomsten av svetsstänk                                                                                                            | Klass 1                                                                                                                                                                                                                          | 15 droppar   | Klass 2 | 25 droppar    |
| Värmeöverföring (strålning) RHTI 24 (tid för temperaturökning på materialets baksida med 24 °C)                                      | Klass 1                                                                                                                                                                                                                          | ≥ 7 sekunder | Klass 2 | ≥ 16 sekunder |
| Rivhållfasthet                                                                                                                       | 15 N                                                                                                                                                                                                                             |              | 20 N    |               |
| <br>EN ISO 11612                                  | Skyddskläder - Kläder till skydd mot hetta och flamma                                                                                                                                                                            |              |         |               |
| Kod A1 / A2                                                                                                                          | Begränsad flamspridning (se tabell enligt EN 11611)                                                                                                                                                                              |              |         |               |
| Kod B                                                                                                                                | Konvektiv värme, prestandaklass B1–B3*                                                                                                                                                                                           |              |         |               |
| Kod C                                                                                                                                | Strålningsvärme, prestandaklass C1–C4 *                                                                                                                                                                                          |              |         |               |
| Kod D                                                                                                                                | Stänk från flytande aluminium, prestandaklasser D1–D3 *                                                                                                                                                                          |              |         |               |
| Kod E                                                                                                                                | Stänk från flytande järn, prestandaklasser E1–E3*                                                                                                                                                                                |              |         |               |
| Kod F                                                                                                                                | Kontaktvärme F1–F3 *<br>* Kodningen anger skyddstiden för kläder mot effekterna av inverkan av värme respektive över mängden flytande metall. Siffran 1 representerar den lägsta nivån som måste uppnås inom prestandaklasserna. |              |         |               |
| EN ISO 14116                                                                                                                         | Testmetod: ISO 15025:2002 Flamexponering av yta, varaktighet 10 sekunder                                                                                                                                                         |              |         |               |
| Index 1                                                                                                                              | Inget fortsatt brinnande upp till överkanten eller någon av de båda sidokanterna, inga brinnande droppar, efterglödtid mindre än 2 sekunder                                                                                      |              |         |               |



|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Index                                                                                                                   | Inget fortsatt brinnande upp till överkanten eller någon av de båda sidokanterna, inga brinnande droppar, efterglödtid mindre än 2 sekunder, ingen hålbildning                                                                                                                                                              |                                                                                                                                            |
| Index 3                                                                                                                 | Inget fortsatt brinnande upp till överkanten eller någon av de båda sidokanterna, inga brinnande droppar, efterglödtid mindre än 2 sekunder, ingen hålbildning, efterbrinntid mindre än 2 sekunder                                                                                                                          |                                                                                                                                            |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3) | Eliminerad elektrostatisk laddning genom säker jordning av personen i kombination med provningsstandarderna                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|                                                                                                                         | SS-EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ytresistivitet (Provningmetoder och fordringar)                                                                                            |
|                                                                                                                         | SS-EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Provningmetoder för mätning av avklingningstid (skärningsfaktor och halveringstid med hjälp av induktionsmetoder)                          |
| <br>IEC 61482-2                        | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                                                                             | Arbete med spänning - Kläder för skydd mot termiska risker orsakade av ljusbågar<br>(IEC 61482-1-1 (Open arc test)/IEC 61482-1-2 Box test) |
|                                                                                                                         | Prestandaklass/APC 1:                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 kA sträckenergi                                                                                                                          |
|                                                                                                                         | Prestandaklass/APC 2:                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7 kA ljusbågeenergi                                                                                                                        |
|                                                                                                                         | ELIM/ cal/cm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Energy Limit anger värdet på påverkansenergin (cal/cm²), vid vilken sannolikheten för brännskador är 0 %.                                  |
| <br>EN 343                             | <b>Y = vattengenomgångsmotstånd</b> Plaggets resistans mot vattengenomträngning från utsidan Klass 1–4                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |
|                                                                                                                         | <b>Y = vattenånggenomgångsmotstånd</b> anger hur väl vattenånga som genererats vid svettning leds bort genom ytermaterialet till utsidan Klass 1–4                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |
|                                                                                                                         | <b>R = färdigt plagg</b> som testats i ett regntorn (tillval)                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |
| <br>EN 14058                           | Y = klassning av värmegenomgångsmotstånd 1–4<br>Y = klassning av luftgenomsläpligheten 1–3<br>Y = grundläggande värmeisolering i m2-K/W, obligatoriskt vid värmegenomgångsmotstånd klass 4, valfritt vid klass 1–3<br>WP = vattengenomgångsmotstånd, valfritt<br>(Om plagget inte har testats ersätts Y och/eller WP med X) |                                                                                                                                            |
|                                                                                                                         | <b>X</b> Klass för minimiområden av synligt material (synlig bakgrund och reflekterande material) Klass 1                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |
| <br>SS-EN ISO 20471+A1                 | Trafikanter<br>3 passiv<br>2 passiv<br>1 passiv                                                                                                                                                                                                                                                                             | Fordonets hastighet<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h                                                                                 |
|                                                                                                                         | Produkternas uppnådda skyddsnivåer anges på produktens insydda etikett.                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            |
| <br>Typ 6                            | Den här symbolen anger att produkten ger skydd mot kortvarig exponering för flytande kemikalier. Prestandaklasserna som uppnåtts för produkten anges i bilagan till denna användarinformation.                                                                                                                              |                                                                                                                                            |

Storlekssymbol:

Användarna måste se till att använda PSU som passar!  
Storlekssystemet enligt EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) gör det möjligt att välja skyddskläder som passar, t.ex. stl. 50.



da

Beskyttelsesbeklædningen lever op til kravene i forordning (EU) 2016/425 om personligt beskyttelsesudstyr. Produktudvikling, test og evalueringer er foretaget på grundlag af PSA-forordning (EU) 2016/425, bilag II, i forbindelse med følgende mulige beskyttelsesstandarder:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 – "Beskyttelsesbeklædning – Generelle krav"
- EN ISO 11611:2015 "Beskyttelsesbeklædning til svejsning og relaterede processer"
- EN ISO 11612:2015 "Beskyttelsesbeklædning til beskyttelse mod varme og flammer"
- EN ISO 14116:2015 "Beskyttelsesbeklædning til beskyttelse mod flammer – materialer, materialekombinationer og beklædning med begrænset flammespredning"
- EN 1149-5:2008/EN1149-5:2018 (i forbindelse med EN 1149-1:2006/1149-3:2004) "Beskyttelsesbeklædning med elektrostatiske afledningsegenskaber"
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 „Beskyttelsesbeklædning mod de termiske farer ved en elektrisk lysbue"
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 „Tydeligt synlig beklædning"
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 „Beskyttelsesbeklædning mod regn"
- EN 14058:2017+A1:2023 "Beklædningsgenstande til beskyttelse mod kolde omgivelser"
- EN 13034:2005+A1:2009, type 6 "Beskyttelsesbeklædning med begrænset beskyttelse mod flydende kemikalier"

De beskyttelsesfunktioner og opnåede effektive niveauer, der gælder for det pågældende produkt, er angivet i produktets indsyede etiket. Medmindre andet er angivet, blev materialekontrollerne, der ligger til grund herfor, udført efter fem forudgående behandlinger i overensstemmelse med gældende kravstandarder.

Beskyttelsesbeklædningen af følgende mulige beskyttelsesstandarder er fremstillet af:

EN ISO 11611; EN ISO 11612; EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2: Vævede eller strikkede, der er vaskefaste og brandhæmmende. Beklædning af vævet eller strikket stof brænder ikke, hvis det utilsigtet skulle komme i kortvarig kontakt (maks. 10 sek.) med åbne flammer.

EN 1149-5 (EN 1149-3/ EN 1149-1): Vævet eller strikket stof med elektrostatiske afledningsegenskaber.

EN ISO 20471: En materialekombination af farvet, fluorescerende baggrundsmateriale med den højeste synlighed og retroreflekterende materiale.

EN 343: Materiale, som via dets belægning og/eller funktionelle membraner er vind- og vandtæt samt åndbart. Vandtætheden på beklædningsdelen sikres via en sømsvejsning.

EN 14058: Materialekombinationer bestående af et ydre lag og et varmende og isolerende fleecefor.

EN 13034: Materiale, som via en imprægnering er afvisende overfor kemikalier med lav farlighed. Materialebeskrivelsen med klassificering af kravene til materialet i henhold til EN 14325:2004 kan findes i bilaget til denne brugerinformation.

Produktets materialesammensætning er angivet på den påsyede etiket.

Risici, som tøjet beskytter imod:

Før købsbeslutningen skal der foretages en omfattende risikovurdering af beskyttelsesbeklædningens egnethed og dens beskyttelsesklasse i forhold til de farer, der potentielt kan opstå på arbejdspladsen.

EN ISO 11611: Svejestænk (små stænk af smeltet metal), kortvarig kontakt med flammer, strålingsvarme fra en elektrisk lysbue, der anvendes til svejsning og relaterede processer.

EN ISO 11612: Kortvarig kontakt med flammer, konvektions-, strålings- og kontaktvarme, små mængder af flydende metalstænk.

EN ISO 14116: Kortvarig kontakt med små flammer, hvor ingen signifikant risiko er givet ved varme og ingen varmekilde er tilgængelig.

EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3): Risiko for antænding af letantændelige stoffer som gasser eller støv i eksplosive omgivelser forårsaget statisk ladning af beklædningen.

EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2: Risici som følge af varme og kortvarig kontakt med flammer, der udløses af en elektrisk lysbuefejl.

EN ISO 20471: Risiko for ikke at blive set i dagslys og mørke i trafiksituationer som passiv trafikant op til hastigheder svarende til beskyttelsesklassificeringen.

EN 343: Påvirkning fra nedbør (fx regn, snefnug), tåge og jordfugtighed

EN 14058: Beskyttelse i et vist tidsrum og i et vist omfang mod kolde indendørs eller uden-dørs miljøer op til -5 °C.

EN 13034: Beskytter mod tidsbegrænset kontakt med små mængder sprøjtede kemikalier, eventuel fordelt med let tryk, af mindre farlig karakter.

Oplysninger om den tilsigtede anvendelse:

Beskyttelsestøjet skal altid bæres lukket. En komplet beskyttende effekt garanteres kun, hvis produkterne bæres som en kombination af jakke/frakke med bukser/overalls. T-shirts/skjorter/ veste giver kun en delvis kropsbeskyttelse. Tøjkombinationens beskyttende funktion reduceres ved yderligere brug af en vest. Beklædningen skal rengøres i henhold til plejeanvisningen eller bortskaffes i tilfælde af forurening i henhold til lokale bortskaffelsesforskrifter.

**EN ISO 11611\*** Beskyttelsesbeklædningen giver under normale svejsebetingelser elektrisk isolering i begrænset omfang mod elektriske jævnspændingsledere på op til maks. 100 V.

**EN ISO 11612\*** Hvis der forekommer utilsigtet udsættelse for smeltet metalstænk på arbejdspladsen, skal du straks forlade arbejdspladsen og tage tøjet af.

**EN ISO 14116\*** Indeholder beskyttelsesbeklædning, som i henhold til denne standard omfatter materialer i indeks 1 vedrørende begrænset flammespredning, må beklædningen ikke bæres direkte på huden. Enkeltlagsbeklædningsgenstande med materialer i indeks 1 skal bæres over beklædningsgenstande med indeks 2 eller indeks 3.

**EN 1149-5 (i forbindelse med EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Elektrostatisk afledende beskyttelsesbeklædning er designet til at blive båret i zonerne 1, 2, 20, 21 og 22 (se EN 60079-10-1 og EN 60079-10-2), hvor den mindste antændelsesenergi i en eksplosiv atmosfære ikke er mindre end 0,016 mJ. Den person, der bærer den elektrostatisk afledende beskyttelsesbeklædning, skal være korrekt jordet. Den elektriske modstand mellem hud på personen og jord skal være mindre end 10 over 8 Ω (<100 MΩ). Dette opnås f.eks. ved at bære passende afledende sko på afledende eller ledende gulve. Den elektrostatisk afledende beskyttelsesbeklædning skal sidde tæt og lukkes helt, inden ophold i brandfarlige eller eksplosive atmosfærer. Beskyttelsesbeklædningen må ikke åbnes eller fjernes indenfor disse områder, eller ved håndtering af brandfarlige og eksplosive stoffer. Hætten skal enten påføres og lukkes, før ophold i brandfarlige eller eksplosive atmosfærer, eller adskilles fra beskyttelsesbeklædningen, alternativt gemmes og dækkes i dette. Den elektrostatisk afledende beskyttelsesbeklædning skal bæres, så det dækker alle materialer og beklædningsområder, der ikke opfylder kravene i EN 1149-5 under normal brug (herunder bøjningsbevægelser). Velcrolukninger må ikke åbnes under arbejde i eksplosionsfarlige miljøer.

**EN 61482-1-2, IEC 61.482-2\*** Der må ikke bæres tøj såsom skjorter eller undertøj, der er fremstillet af f.eks. polyamid-, polyester- eller akrylfibre, da de kan smelte, hvis de udsættes for en lysbue. Beskyttelsesbeklædningen beskytter bærerens hud mod konvektions- og strålevarme. På områder med flere lag af beklædning og/eller beklædningskombinationer kan der opnås højere klasser. I forbindelse med valg af passende beklædning kan DGVU I 203-077 bruges som orienteringsgrundlag. Den opnåede beskyttelsesklasse er angivet i syetiketten på produktet.

**EN ISO 20.471\*** Advarselsbeklædningen gør bæreren meget synlig for bilister og brugere af anden teknisk udstyr under alle lysforhold, herunder dagslys samt lys fra billygter i mørket. Tøjet anvendes i henhold til den beskyttelsesklassifikation, der er angivet på produktet. For produkter med reflekterende elementer, der ikke er mærket i henhold til EN ISO 20471, er påførte refleksbånd kun designelementer og har ingen beskyttende funktion.

**EN 343\*** Lommerne, som er anbragt på ydersiden af beklædningsgenstanden, yder ingen beskyttelse mod indtrængende fugt. Hvis det skulle være nødvendigt, kan der bæres en varmende underbeklædning under vejrbestandige beklædningsgenstande, hvorved den strukturelle adfærd kan ændre sig.

Klassifikation af vanddampdiffusionsmodstanden i henhold til EN 343:2019 tabel 3 og bilag A tabel 1:

Til beklædningsgenstande fra forskellige modstandsklasser for gennemtrængning af vand-damp anbefales en maksimal løbende brugstid (min.) i henhold til nedenstående tabel for en komplet dragt bestående af jakke og bukser uden ekstra varmeisolerende for.

|                                                  | Klasse                              |                                             |                                             |                                        |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                  | 1                                   | 2                                           | 3                                           | 4                                      |
| Omgivende temperatur i °C                        | $R_{e} > 40 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $25 < R_{e} \leq 40 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $15 < R_{e} \leq 25 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $R_{e} \leq 15 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ |
| 25                                               | 60                                  | 105                                         | 180                                         | –                                      |
| 20                                               | 75                                  | 250                                         | –                                           | –                                      |
| 15                                               | 100                                 | –                                           | –                                           | –                                      |
| 10                                               | 240                                 | –                                           | –                                           | –                                      |
| 5                                                | –                                   | –                                           | –                                           | –                                      |
| „–“ betyder ingen begrænsning af brugstidigheden |                                     |                                             |                                             |                                        |

**EN 14058\*** Standarden omfatter ingen særlige krav til hovedbeklædning, sko og handsker, som skal forhindre en lokal nedkøling.

Beslutningen om tøjets anvendelsesområde træffes ved hjælp af denne tabel. Beslutningen kan træffes ud fra den grundlæggende varmeisolerende på baggrund af temperatur og brugstid.

| Isolering<br>Icler<br>m² · K/W | Bruger med stående<br>aktivitet |     |       |     | Bruger med aktivitet i bevægelse |     |       |     |                |     |       |     |
|--------------------------------|---------------------------------|-----|-------|-----|----------------------------------|-----|-------|-----|----------------|-----|-------|-----|
|                                | 75 W/m²                         |     |       |     | let 115 W/m²                     |     |       |     | middel 17 W/m² |     |       |     |
|                                | Lufthastighed                   |     |       |     |                                  |     |       |     |                |     |       |     |
|                                | 0,4 m/s                         |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                          |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s        |     | 3 m/s |     |
|                                | 8 h                             | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                              | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h            | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                           | 21                              | 9   | 24    | 15  | 13                               | 0   | 18    | 7   | 1              | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                          | 13                              | 0   | 19    | 7   | 3                                | -12 | 9     | -3  | -12            | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                           | 10                              | -4  | 17    | 3   | -2                               | -18 | 6     | -8  | -18            | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Beklædningen er egnet til at blive båret hele vagten igennem. Kontamination kan dog gøre et fremrykket tøjskift nødvendigt.

**Risici ved forkert anvendelse:**

Følgende beskyttelsspecifikke farer og tilsvarende modforanstaltninger skal der tages højde for.

**EN ISO 11611:** Sved, snavs eller andre urenheder kan reducere beskyttelsesniveauet mod kortvarig, utilsigtet berøring af spændingsførende elektriske ledere. Beskyttelsesbeklædningen giver ikke beskyttelse mod større mængder af smeltet metal ved støbearbejde. Et øget iltindhold i luften reducerer svejsebeskyttelsesdragtens beskyttende virkning. Der kræves særlig forsigtighed ved svejsning i trange rum, da luften her kan beriges med ilt. Ved svejsning over hovedhøjde skal der bæres ekstra delvis kropsbeskyttelse. Beskyttelsestøj er kun egnet til beskyttelse mod kort utilsigtet kontakt med spændingsførende dele. Ved forhøjede elektriske farer er ekstra egnede isolerende mellemag en forudsætning for at forhindre kontakt mellem svejseren og de elektrisk ledende dele af dennes udrustning. Personligt beskyttelsesudstyr (PPE) til hoved, ansigt, hænder og fødder bør også anvendes til at give tilstrækkelig og omfattende beskyttelse mod de risici, som svejsere typisk udsættes for. I nogle tilfælde kan det også skønnes nødvendigt at bære passende åndedrætsværn. Ved beskyttelsesbeklædning kan ikke garanteres produktsikkerhed overfor gnister, der opstår ved brug af vinkelslibere, da dette ikke kan testes og klassificeres på grund af manglende standarder og metoder.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** Den begrænsede brandbarhed og varmebeskyttelseseffekten går tabt, hvis beskyttelsestøjet forurenes med kemikalier, brandfarlige eller stærkt brandfarlige stoffer. Tøjets beskyttende virkning reduceres ved vådhed, fugt og sved. Hvis der forekommer utilsigtet udsættelse for smeltet metalstænk på arbejdspladsen, skal du straks forlade arbejdspladsen og tage tøjet af. Ved brug af sprøjter med flydende metaller kan der opstå andengradsforbrændinger, såfremt beskyttelsesbeklædningen bæres på huden uden underbeklædning.

**EN 1149-5 (i forbindelse med EN 1149-1/EN 1149-3):** Elektrostatisk ledende beskyttelsesbeklædning må ikke bæres i en iltberiget atmosfære, eller i område 0 (se EN 60079-10-1), uden forudgående godkendelse fra den sikkerhedsansvarlige. Elektrostatisk ledende beskyttelseshandsker og elektrostatisk afledende fodtøj er underlagt deres egne normative godkendelsesbestemmelser og er ikke en del af EN 1149-5. Beskyttelsesbeklædning- og applikationsspecifikke yderligere instruktioner (f.eks. begrænsninger i brugen på grund af utilstrækkelig elektrisk kontaktbeskyttelse) skal overholdes. Den elektrostatisk afledende ydeevne af den elektrostatisk afledende beskyttelsesbeklædning kan blive nedsat som følge af siltage, rengøring, urenheder eller defekter.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** I farlige omgivelser må beklædningen ikke tages af. Beskyttelsesbeklædningen beskytter ikke mod andre påvirkninger fra en elektrisk lysbue som lyd, lysemissioner, trykforøgelse, varm olie, elektrisk stød, konsekvenserne af fysiske eller psykiske stød eller toksiske virkninger. Beklædningen er ikke elektrisk isolerende beskyttelsesudstyr i henhold til EN 50286:1999. Tilstrækkelig beskyttelse mod elektrisk strøm gennem kroppen skal sikres ved hjælp af egnede sikkerhedsforanstaltninger (såsom isolerende fodtøj, slagfaste, isolerende beskyttelseshandsker, ansigts- og hovedbeskyttelse, isolerende gulvunderlag). Det skal også bemærkes, at gennemgangsmodstanden stærkt afhænger af tøjets fugtindhold.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** Tøjet skal rengøres eller bortskaffes i tilfælde af forurening. Tøjet egner sig ikke til håndtering af varme, åbne flammer eller kemikalier. Materialets og beklædningsens funktion ødelægges ved ukorrekt håndtering (sting, revner osv.). Forkert opbevaring og rengøring samt stærk forurening forringer markeringstøjets synlighed. Markeringstøjet egner sig ikke til situationer med lav eller mellemstor risiko.

**EN 13034:** Tætheden overfor kemikalier (gennemtrængningsbestandighed i tabellen i bilaget til denne brugerinformation) er fastsat på de relevante testmedier under laboratoriebetin-gelser og tjener til orientering for praktisk brug. Det er ikke muligt at overføre resultaterne fra andre kemikalier eller foretage en tilsvarende test.

\* Klassificeringen af de enkelte beskyttelsesfunktioner er forklaret under punktet Piktogrammer.

**Guideline til klassificering af beskyttelsesbeklædning til brug ved svejsning og lignende processer EN ISO 11611**

Hensigten med følgende oversigt er at sætte brugeren i stand til at træffe et valg vedrørende klasse (1 eller 2) i henhold til vedkommendes arbejdsopgave

| Klasse af beskyttelsesbeklædning til svejsning | Bedømmelseskriterier i forhold til svejseprocessen                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bedømmelseskriterier i forhold til omgivel-sbetin-gelserne                                                                                                   |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klasse 1                                       | Manuel svejseproces med ringe forekomst af-svejsesprøjt og metaldråber, såsom:<br>- autogensvejsning<br>- hårdlodning<br>- MIG-svejsning (svagstrøm)<br>- Mikroplasma-svejsning<br>- MMA-svejsning (beklædt elektrodeR/RR)<br>- punktsvejsning<br>- TIG-svejsning                                                                          | Maskindrift såsom:<br>- maskine til termisk sprøjtesvejsning<br>- plasmaskæremaskine<br>- flammeskæremaskine<br>- bænksvejsning<br>- modstands-svejsmaskine- |
|                                                | Manuel svejseproces med høj forekomst af svejse-sprøjt og metaldråber, såsom:<br>- fugehøvling<br>- MAG-svejsning (CO2 og/eller blandgas)<br>- MIG-svejsning (stærkstrøm);<br>- MMA-svejsning (beklædt elektrode B/C)<br>- plasmaskæring<br>- flammeskæring<br>- svejsning med selvbeskyttende vægeelektrode<br>- termisk sprøjtesvejsning | Maskindrift såsom:<br>- i lukkede rum<br>- i en forceret stilling, såsom underopsvejsning/-skæring o.lign.                                                   |

**Aldringsfaktorer, som kan have indflydelse på beskyttelsesfunktionen**

Stærke mekaniske påvirkninger på tøjet (skrubbe, kravle osv.) udøver belastning på brugs-materialet og svækker beskyttelsesfunktionens integritet. Visuelt synlige, stærke forandringer (revner, huller, steder som skarver er udtynkede osv.) er indikatorer på, at beklædningsens beskyttelsesfunktion er reduceret eller ikke længere ydes på disse steder. Fører gentagne termiske påvirkninger (f.eks. ved kontakt med åben ild, metalstænk, sveddråber osv.) til synlige, permanente forandringer på beklædningsens brugsmateriale (brand- eller tændsats-partikler osv.) må der regnes med en forringelse af beskyttelsesfunktionen på disse steder. Påvirker kemiske stoffer (syrer, baser, opløsningsmidler osv.) beklædningen, kan der ikke udelukkes en senere beskadigelse af brugsmaterialet ved langvarig påvirkning, selv ved en heldækkende garanti af beskyttelsesfunktionen. Tegn på kemisk beskadigelse kan være stærkt synlige forandringer (begyndende huldannelse) af det påvirkede område, som kan føre til en forringet beskyttelsesfunktion. Kontamination med særligt brændbare forureninger (fedt, olie, tjære) påvirker beskyttelsesfunktionen i væsentlig grad og skal derfor fjernes om-gående. Bliver der stærke forureninger tilbage på trods af korrekt pleje af materialet, kan en forringet beskyttelsesfunktion ikke udelukkes. Forkert vedligeholdelse eller længerevarende udsættelse for sollys kan også medføre en synlig ændring på materialet. Ekstreme farveskift kan indikere, at brugsmaterialet ikke længere yder den oprindelige beskyttelseseffekt på disse områder. Som et supplement til de generelle udsagn kan følgende punkter bruges som reference for en overdreven aldring, hvori en eventuel nedsættelse af den beskyttende virk-ning ikke kan udelukkes: beskadigede lynlås, åbne, flossede eller løsrrevne refleksstriber. Korrekt opbevaring af produkterne har en væsentlig indflydelse på produktets aldring. I øjeblikket er der ingen tegn på, at beklædningen ikke kan beholde sine egenskaber i mange år, hvis den er korrekt opbevaret (i originalemballage, tørt, støvfrit, mørkt, ingen store temperaturudsving osv.). Bru-

0009300000

PO 1706039  
Art.-No. 89418  
(6800/71082)  
2018-05  
UVEX SAFETY Textiles GmbH  
Robert-Schumann-Str. 33  
D-08236 Ellefeld  
www.uvex-safety.com

geren skal inspicere beskyttelsestøjet for skader i henhold til ovennævnte aldringsfaktorer inden brug og udskifte det om nødvendigt.

Fremstillingsdato (år og måned) er angivet på den påsyede etiket på produktet

**Plejeinstruktioner:**

Vedligeholdelsen af beskyttelsestøjet skal ske i henhold til plejevejledningen på produktet. Plejeinstruktionerne referer til pleje ved almindelig husholdningsvask. Egnethed som industri- el vaskbart identificeres særskilt. Materialet ældes naturligt ved brug og rensning, og slides alt efter belastning. Derfor bør tøjet inspiceres for synlige skader før og efter vask. Reparatio- ner må kun udføres af faguddannet personale og i materialer med samme beskyttelsesfunkti- oner og beskyttelsesklasser. Indtræder der uoprettelig skade på tøjet, skal det skiftes ud.

Særlige pleje instruktioner til kemisk beskyttelsestøj: Den kemikalieafvisende virkning redu- ceres ved plejende behandling. Tørretumbling ved 120 – 140 °C forårsager aktivering af de vandafvisende egenskaber, hvilket betyder at beskyttelsesudstyret skal genimprægneres senest efter hver enkelt vaskecyklus. Ved genimprægnering må der kun anvendes vandafvi- sende midler baseret på fluorcarbon.

Beskrivelse af plejesymboler

|  |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                          |
|--|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|
|  | Vask            | Maskinvasketøj i henhold til produktets vasketemperatur og anvisninger (f.eks. 60 °C). Fyld kun maskinen op til tredjedele af den tilladte ifyldningsmængde, brug ikke hårdt vand, og brug ikke skyllemiddel.                                                        |  |                                                                          |
|  |                 | Håndvask                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Må ikke vaskes                                                           |
|  | Klor/blegning   | Oxygenblegemiddel                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Brug ikke klor og ingen vaskemidler, der indeholder optiske blegemidler. |
|  |                 | Klorblegning                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                          |
|  | Tørring         | Fjern vandet grundigt, overfyld ikke tørretumbleren, kom kun dele med samme tørretid i tørretumbleren samtidig. Punkterne angiver den termiske belastningsmulighed,<br>1 punkt lav termisk belastning<br>2 punkter normal termisk belastning<br>Må ikke tørretumbles |  |                                                                          |
|  |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                          |
|  |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                          |
|  | Strygning       | Punkterne angiver den termiske belastningsmulighed<br>1 punkt lav temperaturindstilling ca. 110 °C<br>2 punkter middeltemperaturindstilling ca. 150°C<br>3 punkter højere temperaturindstilling ca. 220 °C<br>Må ikke stryges                                        |  |                                                                          |
|  |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                          |
|  | Kemisk rensning | Perchlorethylen                                                                                                                                                                                                                                                      |  | må ikke kemisk renses                                                    |
|  |                 | carbonhydrid                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                          |
|  | Vådrensning     | Vådrensning i vand er en fremgangsmåde, hvis krav til maskinudstyr, hjælpemidler og efterbehandling ikke kan opnås med husholdningsvask                                                                                                                              |  |                                                                          |
|  | Industriel vask | Egnetheden til industrielt vasketøj svarer til følgende mærkning i henhold til EN ISO 30023: 2012.                                                                                                                                                                   |  |                                                                          |

Piktogrammer:

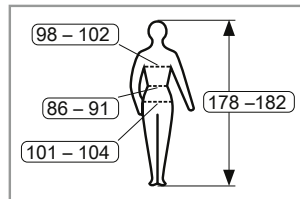
Piktogrammerne angiver den beskyttende funktion af beskyttelsestøjet og afspejler graden af beskyttende virkning.

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |              |          |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|---------------|
|                                  | Beskyttelsesbeklædning til svejsning og relaterede processer<br>Klasse 1-A1 og/eller A2<br>Klasse 2-A1 og/eller A2                                                                                                                                  |              |          |               |
| EN ISO 11611                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                     |              |          |               |
| Flammespedring<br>ISO 15025 procedure A kode A1<br>Overfladeflammer<br>ISO 15025 procedure B kode A2<br>Kantflammer | Ingen fortsat brænding til overkanten eller en af de to sidekanter<br>Ingen hulformation (kode A1)<br>Ingen brændende eller smeltende dråber<br>Efterbrændingstidens og efterglødstidens gennemsnitsværdi ≤ 2 sekunder                              |              |          |               |
| Opståelse af svejsestænk                                                                                            | Klasse 1                                                                                                                                                                                                                                            | 15 dråber    | Klasse 2 | 25 dråber     |
| Varmeoverførsel (stråling) RHTI 24 (tid for temperaturstigningen på materialets bagside til 24 °C)                  | Klasse 1                                                                                                                                                                                                                                            | ≥ 7 sekunder | Klasse 2 | ≥ 16 sekunder |
| Rivestyrke                                                                                                          | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                |              | 20 N     |               |
|                                  | Beskyttelsesbeklædning til varmeudsatte medarbejdere, beklædning til beskyttelse mod varme og flammer                                                                                                                                               |              |          |               |
| EN ISO 11612                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                     |              |          |               |
| Kode A1 / A2                                                                                                        | Begrænset flammespredning (se tabellen til EN 11611)                                                                                                                                                                                                |              |          |               |
| Kode B                                                                                                              | Konvektionsvarme, effektniveau B1-B3*                                                                                                                                                                                                               |              |          |               |
| Kode C                                                                                                              | Strålevarme, effektniveau C1-C4*                                                                                                                                                                                                                    |              |          |               |
| Kode D                                                                                                              | Flydende aluminiumstænk, effektniveauer D1-D3*                                                                                                                                                                                                      |              |          |               |
| Kode E                                                                                                              | Flydende jernstænk, effektniveauer E1-E3*                                                                                                                                                                                                           |              |          |               |
| Kode F                                                                                                              | Kontaktvarme F1-F3*<br>* Kodningen vedrører udsagn omkring beklædningens beskyttelsesvarighed i forhold til varmepåvirkninger eller mængden af flydende metal. Tallet 1 er det laveste tal for klassificeringen af effektklasserne, som skal opnås. |              |          |               |
| EN ISO 14116                                                                                                        | Testmetode: ISO 15025:2002 overfladeblæmmer, varighed 10 sekunder                                                                                                                                                                                   |              |          |               |
| Indeks 1                                                                                                            | Ingen fortsat brænding til overkanten eller en af de to sidekanter, ingen brændende dråber, efterglødstid mindre end 2 sekunder                                                                                                                     |              |          |               |
| Indeks 2                                                                                                            | Ingen fortsat brænding til overkanten eller en af de to sidekanter, ingen brændende dråber, efterglødstid mindre end 2 sekunder, ingen huldannelse                                                                                                  |              |          |               |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indeks 3                                                                                                                | Ingen fortsat brænding til overkanten eller en af de to sidekanter, ingen brændende dråber, efterglødstid mindre end 2 sekunder, ingen huldannelse, efterbrændingstid mindre end 2 sekunder                                                                   |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3) | Elektrostatisk dissipativ funktionsmåde med sikker jordforbindelse af personen                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
|                                                                                                                         | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                     | Prøvningsmetode for overfladeresistens                                                                                                                              |                                                                                                                                |
|                                                                                                                         | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                     | Prøvningsmetode for nedbrydningen af elektrostatisk ladning (afskærmningsfaktor og halveringstid ved forskellige påvirkningstyper)                                  |                                                                                                                                |
| <br>IEC 61482-2                        | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                               | Arbejde med spændingsførende udstyr – Beskyttelsesbeklædning mod de termiske farer fra en elektrisk lysbue (IEC 61482-1-1 (Open Arc Test) / IEC 61482-1-2 Box-Test) |                                                                                                                                |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               | Effektklasse / APC 1:                                                                                                                                               | 4 kA lysbueenergi                                                                                                              |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               | Effektklasse / APC 2:                                                                                                                                               | 4 kA lysbueenergi                                                                                                              |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               | ELIM/cal/cm²                                                                                                                                                        | Energigrænsen udgør værdien af påvirkningsenergien (cal/cm²), ved hvilken 0 % af sandsynligheden for forbrændinger forekommer. |
| <br>EN 343                             | <b>Y = vandgennemtrængningsmodstand</b> Beklædningens modstand mod vandgennemtrængning udefra klasse 1-4                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
|                                                                                                                         | <b>Y = vanddampoverføringsbestandighed</b> angiver, hvor godt vanddamp, som genereres af svedpartikler, ledes ud gennem det ydre materiale klasse 1-4                                                                                                         |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
|                                                                                                                         | <b>R = færdig beklædningsgenstand</b> testet i regntårn (ekstraudstyr)                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
| <br>EN 14058                           | Y = varmeoverføringsmodstandsklasse 1-4                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
|                                                                                                                         | Y = luftpermeabilitetsklasse 1-3                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
|                                                                                                                         | Y = grundlæggende varmeisolering i m2 · K/W obligatorisk for varmeoverføringsmodstand klasse 4 for klasse 1-3 ekstraudstyr<br>WP = vandoverføringsmodstand, ekstraudstyr<br>(Hvis beklædningsgenstanden ikke er blevet testet, erstattes Y og/eller WP med X) |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
| <br>EN ISO 20471+A1                    | <b>X</b> Klasse for det synlige materiales minimumsoverflader (synligt baggrunds- og refleksmateriale) klasse 1                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
|                                                                                                                         | Trafikant<br>3 passiv<br>2 passiv<br>1 passiv                                                                                                                                                                                                                 | Køretøjets hastighed<br>>60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h                                                                                                          |                                                                                                                                |
|                                                                                                                         | De opnåede effektnivåer for produktet er angivet på den påsyede etiket på produktet.                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
| <br>Type 6                            | Dette symbol angiver, at produktet giver beskyttelse mod kortvarig udsættelse for flydende kemikalier. Det opnåede effektniveau for produktet er vedhæftet som bilag til denne brugerinformation.                                                             |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                |

#### Størrelsessymbol:

Brugeren skal sikre, at der anvendes individuelt passende personligt beskyttelsesudstyr! Størrelsessystemet i henhold til EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) giver mulighed for valg af passende beskyttelsesbeklædning, f.eks. str. 50.



Ta odzież ochronna spełnia wymagania zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2016/425 w sprawie środków ochrony indywidualnej. Opracowanie, testy i oceny produktu przeprowadzono zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 w sprawie środków ochrony indywidualnej, załącznik II, w połączeniu z następującymi możliwymi normami ochrony:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 – „Odzież ochronna – Wymagania ogólne”
- EN ISO 11611:2015 „Odzież ochronna do stosowania podczas spawania i w procesach pokrewnych”
- EN ISO 11612:2015 „Odzież ochronna chroniąca w kontakcie z gorącym i płomieniami”
- EN ISO 14116:2015 „Odzież ochronna – Ochrona przed płomieniem – Materiały, zestawy materiałów i odzież o ograniczonym rozprzestrzenianiu płomienia”
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (w połączeniu z EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) „Odzież ochronna o właściwościach elektrostatycznych”
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 „odzież ochronna chroniąca przed zagrożeniami termicznymi wynikającymi z łuku elektrycznego”
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 „Odzież ostrzegawcza o wysokiej widoczności”
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 „Odzież ochronna chroniąca przed deszczem”
- EN 14058:2017+A1:2023 „Odzież ochronna chroniąca przed chłodem”
- EN 13034:2005+A1:2009, typ 6 „Odzież ochronna o ograniczonej skuteczności ochrony przed cieplą”

**Funkcje ochronne i poziomy skuteczności osiągnięte przez dany produkt są podane na metce produktu. Testy materiałów bazowych przeprowadzono po 5 obróbkach wstępnych zgodnie z obowiązującymi normami wymagań, o ile nie wskazano inaczej.**

**Odzież ochronna spełniająca poniższe możliwe normy ochrony jest produkowana z:**

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** tkanin lub dzianin ogniotrwałych, odpornych na pranie. Odzież wyprodukowana z tej tkaniny po przypadkowym krótkotrwałym (maks. 10 sekund) zetknięciu z ogniem nie przenosi płomienia.

**EN 1149-5 (EN 1149-3 / EN 1149-1):** tkanin lub dzianin rozpraszających ładunek elektrostatyczny.

**EN ISO 20471:** połączenia barwnego, fluorescencyjnego materiału podstawowego zapewniającego maksymalną widoczność i materiału odbłaskowego.

**EN 343:** materiałów wiatroszczelnych, wodoodpornych i oddychających dzięki powłoce i/lub membranie funkcjonalnej. Wodoszczelność odzieży zapewniają zgrzewane szwy.

**EN 14058:** Kombinacje materiałów składające się z zewnętrznej warstwy i włókniny izolacyjnej.

**EN 13034:** materiału, który dzięki impregnacji jest odporny na działanie substancji chemicznych o niskim stopniu szkodliwości. Opis materiału wraz z klasyfikacją wymagań dotyczących materiału zgodnie z normą EN 14325:2004 można znaleźć w załączniku do niniejszej informacji dla Użytkownika.

Informacja na temat składu materiału, z którego wykonano produkt, znajduje się na metce.

#### Odzież chroni przed następującymi zagrożeniami:

Przed podjęciem decyzji o zakupie należy przeprowadzić kompleksową ocenę ryzyka w celu zapewnienia przydatności odzieży ochronnej i jej poziomów ochrony w odniesieniu do potencjalnych zagrożeń w miejscu pracy.

**EN ISO 11611:** Rozpryski spawalnicze (małe rozpryski płynnego metalu), krótki kontakt z płomieniami, promieniowanie ciepłe pochodzące z łuku elektrycznego używanego podczas spawania i pokrewnych procesów.

**EN ISO 11612:** Krótkotrwały kontakt z płomieniami, promieniowanie ciepłe i ciepło kontaktowe oraz konwekcyjne, niewielkie ilości rozprysków ciekłego metalu

**EN ISO 14116:** Krótkotrwały kontakt z małymi płomieniami, bez znaczącego ryzyka związanego z kontaktem z gorącym powietrzem lub innym źródłem ciepła.

**EN 1149-5 (EN 1149-1 / EN 1149-3):** Ryzyko zapłonu materiałów i substancji łatwopalnych, takich jak gazy lub pył, w strefach zagrożenia wybuchem wskutek wyładowania elektrostatycznego z odzieży.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Zagrożenia związane z wysoką temperaturą i krótkotrwałym kontaktem z płomieniami powstałymi wskutek działania wyładowania łukowego.

**EN ISO 20471:** Zagrożenie brakiem widoczności biernego uczestnika ruchu drogowego w świetle dziennym i ciemności w zakresie prędkości odpowiadających poszczególnym klasom ochrony.

**EN 343:** wpływ opadów atmosferycznych (np. deszczu, śniegu), mgły i wilgotności podłoża.

**EN 14058:** Ochrona przez określony czas w określonym stopniu przed chłodnym środowiskiem wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń do -5°C.

**EN 13034:** W przypadku zanieczyszczenia ubranie należy oczyścić zgodnie z instrukcjami dotyczącymi pielęgnacji lub zutylizować zgodnie z miejscowymi przepisami dotyczącymi utylizacji.

#### Informacje na temat użytkowania zgodnego z przeznaczeniem:

Odzież ochronną należy nosić zawsze zapiętą. Pełną ochronę gwarantuje jedynie noszenie produktu w kombinacji kurtka/płaszcz ze spodniami/ogrodniczkami. Koszule/koszulki/kamizelki jedynie częściowo chronią ciało. Funkcja ochronna zestawienia odzieży jest ograniczona

pl



przez dodatkowe noszenie kamizelki. Ochrona ochrona ciała przed krótkotrwałym kontaktem z małymi ilościami substancji chemicznych o niewielkiej szkodliwości, rozpylanymi lub rozpryskiwanymi pod niewielkim ciśnieniem.

**EN ISO 11611\*** Odzież ochronna zapewnia w normalnych warunkach spawania ograniczoną izolację elektryczną podczas kontaktu z przewodami elektrycznymi znajdującymi się pod napięciem stałym w przybliżeniu do 100 V.

**EN ISO 11612\*** W razie przypadkowego kontaktu z rozpryskami płynnego metalu w miejscu pracy należy natychmiast opuścić miejsce pracy i zdjąć ubranie.

**EN ISO 14116\*** Jeśli odzież ochronna zgodna z tą normą zawiera w swoim składzie materiały z indeksu 1, podczas noszenia nie może mieć ona bezpośredniego kontaktu ze skórą. Odzież jednowarstwowa z materiałów o indeksie 1 musi być noszona na odzież o indeksie 2 lub 3.

**EN 1149-5 (w połączeniu z EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Odzież ochronna o właściwościach rozpraszających elektrostatycznie jest przeznaczona do noszenia w strefach zagrożenia wybuchem 1, 2, 20, 21 i 22 (patrz EN 60079-10-1 i EN 60079-10-2), w których minimalna energia zapłonu w atmosferze wybuchowej wynosi nie mniej niż 0,016 mJ. Osoba nosząca odzież ochronną rozpraszającą elektrostatycznie musi być prawidłowo uziemiona. Rezystancja między skórą osoby a ziemią musi wynosić mniej niż 10 do potęgi 8 Ω (<100 MΩ). Można to osiągnąć np. przez noszenie odpowiedniego obuwia rozpraszającego ładunki elektrostatyczne na podłożu rozpraszającym lub przewodzącym. Odzież ochronna rozpraszająca ładunki elektrostatycznie musi zostać założona i w pełni zamknięta przed wejściem do atmosfery łatwopalnej lub zagrożonej wybuchem. W tym obszarze oraz podczas pracy z substancjami łatwopalnymi i wybuchowymi nie wolno otwierać ani zdejmować odzieży ochronnej. Przed wejściem do atmosfery łatwopalnej lub zagrożonej wybuchem należy albo założyć i zamknąć kaptur lub oddzielić go od odzieży ochronnej bądź włożyć go w nią i przykryć. Odzież ochronna rozpraszająca ładunek elektrostatyczny musi być noszona w taki sposób, aby w trakcie prawidłowego użytkowania (łącznie ze schylaniem) zakryte były wszystkie materiały i obszary odzieży niespełniające wymogów zgodnie z EN 1149-5. Zapięć na rzepy nie wolno rozpinać podczas pracy w strefach zagrożonych wybuchem.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Nie nosić odzieży np. koszul, koszulek ani wykonanych z poliamidu, poliestru czy włókien akrylowych, ponieważ mogą się one stopić pod wpływem łuku elektrycznego. Odzież ochronna chroniąca skórę użytkownika przed ciepłem konwekcyjnym i promieniowaniem cieplnym. W przypadku odzieży wielowarstwowej i/lub zastosowania kilku warstw ubrań można osiągnąć wyższe klasy. DGUV I 203-077 stanowi podstawę orientacyjną przy wyborze odpowiedniej odzieży. Osiągnięta klasa ochrony jest podana na metce produktu.

**EN ISO 20471\*** Odzież ostrzegawcza sprawia, że użytkownik jest wyraźnie widoczny dla kierowców lub operatorów innych urządzeń technicznych w każdych warunkach oświetlenia – zarówno w świetle dziennym, jak i w światłach reflektorów w ciemności. Odzieży należy używać zgodnie z klasyfikacją ochrony określoną na produkcie. W przypadku produktów z elementami odblaskowymi, które nie są oznakowane zgodnie z normą EN ISO 20471, przymocowane paski odblaskowe są wyłącznie elementami dekoracyjnymi i nie pełnią żadnej funkcji ochronnej.

**EN 343\*** Kieszenie na zewnętrznej części ubrania nie zapewniają jednak całkowitej ochrony przed penetracją wilgoci. Jeśli to konieczne, pod odzieżą chroniącą przed warunkami atmosferycznymi można nosić ciepłą bieliznę, może mieć to jednak wpływ na zachowanie odzieży podczas noszenia.

Klasyfikacja oporności na przenikanie pary wodnej zgodnie z normą EN 343:2019, tabela 3 i załącznik A, tabela 1:

W przypadku odzieży o różnej klasie oporności na przenikanie pary wodnej zalecany maksymalny czas ciągłego noszenia (min) zgodnie z poniższą tabelą jest zalecany w przypadku kompletnego stroju składającego się z kurtki i spodni bez dodatkowej podszewki termoizolacyjnej.

|                                                       | Klasa                |                              |                              |                         |
|-------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|
|                                                       | 1                    | 2                            | 3                            | 4                       |
| Temperatura otoczenia w °C                            | $R_w > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_w \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_w \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_w \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                                                    | 60                   | 105                          | 180                          | –                       |
| 20                                                    | 75                   | 250                          | –                            | –                       |
| 15                                                    | 100                  | –                            | –                            | –                       |
| 10                                                    | 240                  | –                            | –                            | –                       |
| 5                                                     | –                    | –                            | –                            | –                       |
| Oznaczenie „–” oznacza brak ograniczeń czasu noszenia |                      |                              |                              |                         |

**EN 14058\*** Norma nie zawiera szczegółowych wymagań dotyczących nakryć głowy, obuwia i rękawic w celu zapobiegania miejscowej hipotermii.

Na podstawie tej tabeli określa się zakres zastosowania odzieży. Wyboru można dokonać na podstawie podstawowej izolacji termicznej w odniesieniu do temperatury i czasu noszenia.

| Isolation<br>I <sub>cler</sub><br>m² · K/W | Osoby z aktywnością stojącą |     |       |     | Osoby z aktywnością w ruchu |     |       |     |                 |     |       |     |
|--------------------------------------------|-----------------------------|-----|-------|-----|-----------------------------|-----|-------|-----|-----------------|-----|-------|-----|
|                                            | 75 W/m²                     |     |       |     | lekkie 115 W/m²             |     |       |     | średnie 17 W/m² |     |       |     |
|                                            | Prędkość powietrza          |     |       |     |                             |     |       |     |                 |     |       |     |
|                                            | 0,4 m/s                     |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                     |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s         |     | 3 m/s |     |
|                                            | 8 h                         | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                         | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h             | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                                       | 21                          | 9   | 24    | 15  | 13                          | 0   | 18    | 7   | 1               | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                                      | 13                          | 0   | 19    | 7   | 3                           | -12 | 9     | -3  | -12             | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                                       | 10                          | -4  | 17    | 3   | -2                          | -18 | 6     | -8  | -18             | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Odzież można nosić przez cały dzień roboczy, chyba że jej zanieczyszczenie sprawi, że konieczna będzie wcześniejsza zmiana.

**Zagrożenia w przypadku niewłaściwego użytkowania:**

Należy zwrócić uwagę na następujące zagrożenia i związaną z nimi konieczność stosowania środków ochronnych.

**EN ISO 11611:** Pot, brud i inne zanieczyszczenia mogą wpływać na poziom ochrony przed krótkotrwałym, nieumyślnym kontaktem z przewodami elektrycznymi pod napięciem. Odzież ochronna nie zapewnia ochrony przed większymi ilościami stopionego metalu podczas prac odlewniczych. Zwiększona zawartość tlenu w powietrzu zmniejsza ochronne działanie odzieży stosowanej podczas spawania. Szczególną ostrożność należy zachować podczas spawania w ciasnych pomieszczeniach, gdzie powietrze może być nasycone tlenem. W przypadku

spawania w pozycji pałapowej należy zapewnić dodatkową ochronę odpowiednich części ciała. Odzież ochronna jest odpowiednia wyłącznie do ochrony przed krótkotrwałym kontaktem z częściami znajdującymi się pod napięciem. W przypadku zwiększonego zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym należy dodatkowo zastosować odpowiednie wkładki izolacyjne, aby zapobiec kontaktowi spawacza z częściami jego wyposażenia przewodzącymi prąd. Aby zapewnić odpowiednią i wszechstronną ochronę przed zagrożeniami, na które zwykle narażeni są spawacze, należy również zastosować środki ochrony indywidualnej (SOI) głowy, twarzy, dłoni i stóp. W niektórych przypadkach konieczne może być również zastosowanie odpowiedniej ochrony dróg oddechowych. Nie można zagwarantować bezpieczeństwa odzieży ochronnej przed iskrami powstającymi podczas cięcia ściernicą, ponieważ ze względu na brak norm i metod proces ten nie jest sprawdzony i odpowiednio sklasyfikowany.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** Właściwości ograniczonej palności i chroniące przed wysokimi temperaturami ulegają obniżeniu, jeśli odzież ochronna jest zanieczyszczona chemikaliami, substancjami łatwopalnymi lub wysoce łatwopalnymi. Również wilgoć i pot mogą mieć negatywny wpływ na skuteczność ochronną odzieży. Jeśli w miejscu pracy dojdzie do przypadkowego kontaktu z rozpryskami stopionego metalu, należy natychmiast opuścić to miejsce i zdjąć ubranie. Jeśli odzież ochronna jest noszona bezpośrednio na skórze, bez bielizny, rozpryski stopionego metalu mogą spowodować poparzenia drugiego stopnia.

**EN 1149-5 (w połączeniu z EN 1149-1/EN 1149-3):** Odzież ochronna rozpraszająca elektrostatycznie nie może być stosowana w atmosferze wzbogaconej w tlen ani w strefie 0 (patrz EN 60079-10-1) bez wcześniejszej zgody osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo. Rękawice rozpraszające elektrostatycznie i obuwie rozpraszające elektrostatycznie podlegają własnym znormalizowanym przepisom dopuszczającym, które nie stanowią części EN 1149-5. Należy przestrzegać dodatkowych wskazówek właściwych dla odzieży ochronnej i zastosowania (np. ograniczeń dot. stosowania wynikających z ograniczonego zabezpieczenia przed dotykiem instalacji elektrycznej). Zużycie, czyszczenie, zabrudzenie i uszkodzenie mogą wpływać na parametry rozpraszania elektrostatycznego odzieży ochronnej rozpraszającej elektrostatycznie.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** Nie należy zdejmować odzieży w niebezpiecznych strefach. Odzież ochronna nie chroni przed innymi skutkami działania łuku elektrycznego, do których należą dźwięk, emisja światła, wzrost ciśnienia, gorący olej, porażenie prądem, konsekwencje wstrząsów fizycznych, psychicznych, ani przed efektami działania związków toksycznych. Odzież nie jest ubraniem ochronnym elektroizolacyjnym w myśl normy EN 50286:1999. Należy zapewnić odpowiednią ochronę przed porażeniem elektrycznym poprzez zastosowanie właściwych środków bezpieczeństwa (takich jak obuwie izolacyjne, odporne na uderzenia, izolacyjne rękawice ochronne, ochrona twarzy i głowy, izolacyjna podkładka podłogowa). Należy również zauważyć, że istnieje silna zależność między rezystancją skrośną a zawartością wilgoci w ubraniu.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** W przypadku zanieczyszczenia ubranie należy oczyścić lub zutylizować. Odzież nie jest odpowiednia do kontaktu z wysokimi temperaturami, otwartym ogniem ani chemikaliami. Niewłaściwe obchodzenie się z odzieżą (przekucia, pęknięcia) ma negatywny wpływ na funkcję ochronną materiału i elementu odzieży. Nieprzewidulone przechowywanie i czyszczenie oraz silne zabrudzenia obniżają widoczność odzieży o intensywną widzialność. Odzież o intensywnie widzialności nie jest odpowiednia w sytuacjach o średnim ani niskim ryzyku.

**EN 13034:** Odporność na przenikanie substancji chemicznych (odporność na penetrację w tabeli w załączniku do Informacji dla Użytkownika) została określona w warunkach laboratoryjnych na podstawie przeprowadzonych testów i służy jako orientacyjna wartość do praktycznego zastosowania. Przenoszenie wyników dotyczących jednej substancji chemicznej na inne jest niemożliwe, ew. potrzeba przeprowadzenia odpowiednich testów.

\* Klasyfikacja poszczególnych funkcji ochrony wyjaśniona jest w punkcie Piktogramy.

**Wytyczne dotyczące stosownej do zastosowania klasyfikacji odzieży ochronnej dla spawaczy EN ISO 11611**

Poniższy przegląd umożliwi użytkownikowi wybór odpowiedniej do jego prac klasy (1 lub 2).

| Klasa odzieży ochronnej dla spawaczy | Kryteria oceny w odniesieniu do procesu spawalniczego                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kryteria oceny w odniesieniu do warunków otoczenia                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Klasa 1</b>                       | Ręczny proces spawania z ograniczonym występowaniem odprysków spawalniczych i kropli metalu, np.:<br>- spawanie gazowe<br>- lutowanie twarde<br>- spawanie MIG (słaby prąd)<br>- spawanie mikroplazmowe<br>- spawanie MMA (elektroda otulona R / RR)<br>- spawanie punktowe<br>- spawanie TIG                                                                      | Eksplotacja maszyn, np.:<br>- maszyna do termicznego spawania natryskowego<br>- maszyna tnąca przy użyciu plazmy<br>- maszyna tnąca przy użyciu tlenu<br>- spawarka warsztatowa<br>- spawarka oporowa |
| <b>Klasa 2</b>                       | Ręczny proces spawania z dużym występowaniem odprysków spawalniczych i kropli metalu, np.:<br>- elektrołobienie<br>- spawanie MAG (CO2 lub mieszanka gazów)<br>- spawanie MIG (prąd elektryczny)<br>- spawanie MMA (elektroda otulona B / C)<br>- cięcie plazmowe<br>- cięcie tlenowe<br>- spawanie łukowe drutem samoosłonowym<br>- termiczne spawanie natryskowe | Eksplotacja maszyn, np.:<br>- w ciasnych przestrzeniach<br>- w pozycjach wymuszonych, np. spawanie/cięcie pałapowe itp.                                                                               |

**Czynniki starzenia, które mogą wpływać na funkcję ochronną:**

Silne, mechaniczne oddziaływanie na ubranie (szorowanie, ocieranie itp.) powoduje naprężanie się materiału i osłabia integralność funkcji ochronnej. Widoczne, silne zmiany (wytarcia, przetarcia, pęknięcia, dziury itp.) wskazują, że funkcja ochronna odzieży w tych miejscach jest znacznie zmniejszona lub całkowicie zanika. Jeśli powtarzające się działanie czynników termicznych (w kontakcie z otwartym płomieniem, rozpryskami metalu, kroplami spawalniczymi itp.) prowadzi do widocznych, trwałych zmian w zastosowanym do produkcji odzieży materiale (ślady ognia lub dymu, wypalone dziury itp.), należy mieć świadomość, że funkcja ochronna w tych miejscach jest obniżona. Jeśli substancje chemiczne (kwasy, alkalia, roz-



puszczalniki itp.) działają na odzież, nie można wykluczyć dalszego uszkodzenia materiału spowodowanego długotrwałym oddziaływaniem negatywnych czynników, nawet gdy funkcja ochronna użytkownika odzieży jest przy tym w pełni zagwarantowana. Czynniki świadczące o uszkodzeniu chemicznym mogą być znaczne zmiany wizualne (powstające wżery) w obszarze zanieczyszczenia, co może prowadzić do zmniejszenia funkcji ochronnej. Zanieczyszczenia, włącznie z palnymi zanieczyszczeniami (tłuszcz, olej, smoła), mają znaczący wpływ na funkcję ochronną, dlatego muszą być natychmiast usunięte. Jeśli mimo fachowej i właściwej pielęgnacji na odzieży pozostaną silne zanieczyszczenia, nie można wykluczyć zmniejszenia skuteczności ochronnej. Niewłaściwa pielęgnacja lub długotrwała ekspozycja na działanie promieni słonecznych może również spowodować widoczne zmiany zastosowanych materiałów. Całkowita zmiana koloru może wskazywać na fakt, że zastosowany materiał w tych obszarach nie ma już początkowej skuteczności ochronnej. Oprócz powyższych

0009300000

PO 1706039  
nr art. 89418  
(6800/71082)

 2018-05

UVEX SAFETY Textiles GmbH  
Robert-Schumann-Str. 33  
D-08236 Ellefeld  
www.uvex-safety.com

ogólnych uwag można wymienić inne cechy wskazujące na nadmierne starzenie się, w efekcie którego nie można wykluczyć możliwego zmniejszenia skuteczności ochrony. Są to uszkodzone zamki błyskawiczne, pęknięte, postrzępione lub w inny sposób zniszczone szwy, mocno rozciągnięte i starte, bardzo postrzępione lub odklejone paski odbłaskowe. Prawidłowe przechowywanie produktów ma znaczący wpływ na proces starzenia się produktu. Obecnie nic nie wskazuje na to, aby odzież nie mogła zachować swoich właściwości przez wiele lat, jeśli jest odpowiednio przechowywana (w oryginalnym opakowaniu, suchym, wolnym od kurzu, ciemnym miejscu o stałej temperaturze itp.). Przed zastosowaniem użytkownik musi upewnić się, że odzież ochronna nie jest uszkodzona i sprawdzić ją pod kątem wymienionych czynników starzenia się, a w razie konieczności wymienić.

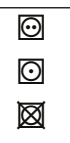
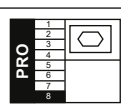
Data produkcji () rok i miesiąc) jest podana na metce produktu.

#### Wskazówki dotyczące pielęgnacji:

Pielęgnację odzieży ochronnej należy przeprowadzać zgodnie z oznaczeniami znajdującymi się na metce produktu. Instrukcje dotyczące pielęgnacji odnoszą się do pielęgnacji w warunkach domowych. Na przydatność do prania przemysłowego wskazują osobne oznaczenia. Podczas noszenia i czyszczenia odzieży materiał podlega naturalnym procesom starzenia i zużywa się w stopniu proporcjonalnym do intensywności użytkowania. Dlatego przed każdym praniem i po nim należy sprawdzić odzież pod kątem widocznych uszkodzeń. Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy wykorzystaniu materiałów o takich samych funkcjach i klasach ochrony. Jeśli dojdzie do nieodwracalnego uszkodzenia, konieczna jest wymiana odzieży.

Specjalne instrukcje dotyczące pielęgnacji odzieży chroniącej przed działaniem substancji chemicznych: Zabiegi pielęgnacyjne wpływają negatywnie na właściwości chroniące przed substancjami chemicznymi. Suszenie w suszarce bębnowej w temperaturze 120–140°C powoduje aktywację właściwości hydrofobowych, co pociąga za sobą konieczność dodatkowej impregnacji sprzętu ochronnego po każdym cyklu prania. Do ponownego impregnowania należy stosować wyłącznie środki o właściwościach hydrofobowych na bazie fluorocarbonu.

#### Opis symboli sposobów pielęgnacji

|                                                                                     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Pranie</b>                 | Prac w pralce zgodnie z temperaturą prania i instrukcjami podanymi na metce produktu (np. w temperaturze 60°C), pralkę wypełniać do dwóch trzecich dozwolonej objętości napełniania, nie używać twardej wody i nie stosować zmiękczaczy.                                                                                  |                                                                                     |                                                                               |
|    |                               | Pranie ręczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    | Nie prać                                                                      |
|   | <b>Chlorowanie/wybielanie</b> | Wybielanie tlenowe<br>Wybielanie na bazie chloru                                                                                                                                                                                                                                                                          |    | Nie chlorować, nie używać detergentów, które zawierają rozjaśniacze optyczne. |
|  | <b>Suszenie</b>               | Przed suszeniem dokładnie odwirować, nie przepelniać bębna suszarki, razem wkładać tylko elementy odzieży wymagające takiego samego czasu suszenia. Punkty wskazują możliwość obciążenia termicznego<br>1 punkt – małe obciążenie termiczne<br>2 punkty – normalne obciążenie termiczne<br>Nie suszyć w suszarce bębnowej |                                                                                     |                                                                               |
|  | <b>Prasowanie</b>             | Punkty wskazują możliwość obciążenia termicznego<br>1 punkt – ustawienie niskiej temperatury ok. 110°C<br>2 punkty – ustawienie średniej temperatury ok. 150°C<br>3 punkty – ustawienie wyższej temperatury ok. 220°C<br>Nie prasować                                                                                     |                                                                                     |                                                                               |
|  | <b>Czyszczenie chemiczne</b>  | Perchloroetylen<br>Węglowodór                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Nie czyścić chemicznie                                                        |
|  | <b>Czyszczenie na mokro</b>   | Procesy czyszczenia na mokro w wodzie są procesami, które ze względu na wymagania sprzętowe, a także środki pomocnicze i metody stosowane na ostatnim etapie nie mogą być przeprowadzane w warunkach domowych                                                                                                             |                                                                                     |                                                                               |
|  | <b>Pranie przemysłowe</b>     | Informacje dotyczące prania przemysłowego wg EN ISO 15797 odpowiadają oznakowaniom zgodnie z EN ISO 30023:2012                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |                                                                               |

#### Piktogramy:

Piktogramy wskazują funkcję ochronną odzieży ochronnej i stopień jej działania ochronnego.

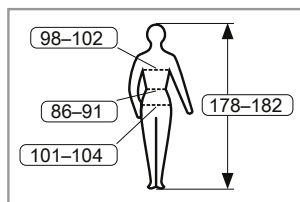
|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                     |            |         |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-------------|
| <br>EN ISO 11611                                          | Odzież ochronna do spawania i procesów pokrewnych<br>Klasa 1-A1 lub A2<br>Klasa 2-A1 lub A2                                                                                                                                         |            |         |             |
| Rozprzestrzenianie się płomienia<br>ISO 15025 Procedura A Kod A1<br>Zapłon powierzchniowy<br>ISO 15025 Metoda B Kod A2<br>Zapłon krawędziowy | Brak dalszego przypalenia aż do górnej krawędzi lub jednej z dwóch krawędzi bocznych<br>Brak tworzenia się otworów (kod A1)<br>Nie płonie i nie topi się, nie kapie<br>Średnia wartość czasu dopalania i czasu żarzenia ≤ 2 sekundy |            |         |             |
| Występowanie odprysków spawalniczych                                                                                                         | Klasa 1                                                                                                                                                                                                                             | 15 kropli  | Klasa 2 | 25 kropli   |
| Wskaźnik przenikania ciepła (promieniowania)<br>RHTI 24 (czas wzrostu temperatury w spodniej części materiału o 24°C)                        | Klasa 1                                                                                                                                                                                                                             | ≥ 7 sekund | Klasa 2 | ≥ 16 sekund |
| Wytrzymałość na rozdzieranie                                                                                                                 | 15 N                                                                                                                                                                                                                                |            | 20 N    |             |
| <br>EN ISO 11612                                          | Odzież ochronna dla pracowników narażonych na wysoką temperaturę: wewnątrz, odzież chroniąca przed wysoką temperaturą i płomieniem                                                                                                  |            |         |             |
| Kod A1/A2                                                                                                                                    | Ograniczone rozprzestrzenianie się płomienia (patrz tabela zgodnie z EN 11611)                                                                                                                                                      |            |         |             |
| Kod B                                                                                                                                        | Ciepło konwekcyjne, poziom skuteczności B1–B3*                                                                                                                                                                                      |            |         |             |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kod C                                                                                                                   | Promieniowanie cieplne, poziom skuteczności C1–C4*                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
| Kod D                                                                                                                   | Płynne rozpryski aluminium, poziomy skuteczności D1–D3*                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
| Kod E                                                                                                                   | Płynne rozpryski żelaza, poziomy skuteczności E1–E3*                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
| Kod F                                                                                                                   | Ciepło kontaktowe F1–F3*<br>* Kodowanie dotyczy ustaleń dot. okresu ochrony odzieży przed działaniem ciepła lub ilością ciekłego metalu. Liczba 1 reprezentuje najniższy numer w klasyfikacji klas wydajności, który musi zostać osiągnięty.                                                                                |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
| EN ISO 14116                                                                                                            | Norma badawcza: ISO 15025:2002 Metoda badania rozprzestrzeniania płomienia na powierzchni, czas trwania 10 sekund                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
| Indeks 1                                                                                                                | brak spalania do górnej krawędzi lub jednej z dwóch bocznych, brak ociekania wskutek spalania, czas poświaty krótszy niż 2 sekundy                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
| Indeks 2                                                                                                                | brak spalania do górnej krawędzi lub jednej z dwóch bocznych, brak ociekania wskutek spalania, czas poświaty krótszy niż 2 sekun-<br>dy, brak powstawania dziur                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
| Indeks 3                                                                                                                | brak spalania do górnej krawędzi lub jednej z dwóch bocznych, brak ociekania wskutek spalania, czas poświaty krótszy niż 2 sekun-<br>dy, brak powstawania dziur, czas dopalania poniżej 2 sekund                                                                                                                            |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3) | Właściwości rozpraszania ładunku elektrostatycznego przy właściwym uziemieniu osoby w połączeniu z normami testowymi                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
|                                                                                                                         | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Metoda badania rezystywności powierzchniowej                                                                                                                       |                                                                                                                     |
|                                                                                                                         | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Metody badań do pomiaru zaniku ładunku (współczynnik ekranowania i czas połowicznego zaniku metodą indukcyjną)                                                     |                                                                                                                     |
| <br>IEC 61482-2                        | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                                                                             | Prace pod napięciem – Odzież ochronna przed zagrożeniami termicznymi spowodowanymi łukiem elektrycznym<br>(IEC 61482-1-1 (Open Arc Test) / IEC 61482-1-2 Box-Test) |                                                                                                                     |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Klasa skuteczności / APC 1:                                                                                                                                        | Energia łuku elektrycznego 4 kA                                                                                     |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Klasa skuteczności / APC 2:                                                                                                                                        | Energia łuku elektrycznego 7 kA                                                                                     |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ELIM/ cal/cm²                                                                                                                                                      | Granica energetyczna to wartość energii uderzenia (cal/cm²), przy której prawdopodobień-<br>stwo oparzeń wynosi 0%. |
| <br>EN 343                             | <b>Y = odporność na przenikanie wody</b> Odporność odzieży na przenikanie wody z zewnątrz Klasa 1-4                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
|                                                                                                                         | <b>Y = odporność na przenikanie wody</b> Wskazuje, jak dobrze para wodna wytwarzana podczas pocenia się jest odprowadzana na<br>zewnątrz przez materiał zewnętrzny Klasa 1-4                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
|                                                                                                                         | <b>R = gotowe ubranie testowane ze słupem wody (opcjonalnie)</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
| <br>EN 14058                          | Y = klasa oporu przepływu ciepła 1-4<br>Y = klasa przepuszczalności powietrza 1-3<br>Y = izolacji termicznej w m2·K/W obowiązkowo przy współczynniku strat ciepła klasy 4 w klasie 1-3<br>WP = odporność na przenikanie wody, opcjonalnie<br>(Jeżeli odzież nie została poddana badaniu, Y i/lub WP zastępuje się przez X). |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
|                                                                                                                         | <br>EN ISO 20471+A1                                                                                                                                                                                                                      | <b>X</b> Klasa na podstawie minimalnych powierzchni widocznego materiału (widoczny materiał podstawowy i materiał odbłaskowy) –<br>klasa 1                         |                                                                                                                     |
| Użytkownik drogi<br>3 bierny<br>2 bierny<br>1 bierny                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Prędkość pojazdu<br>>60 km/h<br>≤60 km/h<br>≤30 km/h                                                                                                               |                                                                                                                     |
| Poziomy skuteczności osiągane przez produkt są podane na metce.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
| <br>Typ 6                            | Ten piktogram oznacza, że produkt zapewnia ochronę przed krótkotrwałym kontaktem z ciekłymi substancjami chemicznymi Poziomy<br>skuteczności osiągane przez produkt są podane w załączniku do niniejszej Informacji dla Użytkownika.                                                                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |

#### Symbol rozmiaru:

Użytkownik musi upewnić się, że nosi odpowiedni rozmiar ŚOI!

System rozmiarów zgodnie z EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) umożliwia wybór pasującej odzieży ochronnej, np. rozm. 50.



CS

Tento ochranný oděv splňuje požadavky podle nařízení (EU) 2016/425 o osobních ochranných prostředcích. Vývoje výrobků, zkoušky a posouzení byly provedeny na základě nařízení o osobních ochranných prostředcích (EU) 2016/425, příloha II, ve spojení s následujícími možnými normami ochrany:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 – „Ochranný oděv – Všeobecné požadavky“
- EN ISO 11611:2015 „Ochranné oděvy pro použití při svařování a příbuzných postupech“
- EN ISO 11612:2015 „Ochranné oděvy pro ochranu před vysokými teplotami a plameny“
- EN ISO 14116:2015 „Ochranné oděvy pro ochranu proti ohni – Materiály, sestavy materiálů a oděvy s omezeným šířením plamene“
- EN 1149-5:2008 / EN 1149-5:2018 (ve spojení s normou EN 1149-1:2006 / EN 1149-3:2004) „Ochranné oděvy se schopností odvádět elektrostatický náboj“
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 „Ochranné oděvy pro ochranu před tepelným účinkem elektrického oblouku“
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 „Oděvy s vysokou viditelností“
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 „Ochranné oděvy proti dešti“
- EN 14058:2017+A1:2023 „Oděvní součásti na ochranu proti chladnému prostředí“
- EN 13034:2005+A1:2009, Typ 6 „ochranné oděvy poskytující omezenou ochranu proti kapalným chemikáliím“

Ochranné funkce použitelné pro příslušný výrobek a dosažené výkonové stupně jsou uvedeny na štítku našitém na výrobku. Pokud není uvedeno jinak, byly základní zkoušky materiálu provedeny po 5 přípravných ošetřeních v souladu s příslušnými požadavky norem.

Ochranné oděvy se vyrábějí v souladu s požadavky následujících norem ochrany:

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Tkanina nebo úplet, které jsou omyvatelné a těžko vznítitelné. Oděvy z těchto tkanin nebo pletenin nebudou při náhodném krátkém kontaktu (max. 10 s) se zápalným plamenem dále hořet.

**EN 1149-5 (EN 1149-3/ EN 1149-1):** Tkanina nebo úplet se schopností odvádět elektrostatický náboj.

**EN ISO 20471:** Kombinace barevného fluorescenčního podkladového materiálu s nejvyšší nápadností a retroreflexního materiálu.

**EN 343:** Materiál, který je díky povrstvení anebo funkční membráně odolný proti větru, vodotěsný a prodyšný. Vodotěsnost oděvu je zaručena švovým svarem.

**EN 14058:** Kombinace materiálů s vnější vrstvou a hřejivou izolační netkanou textilií.

**EN 13034:** Materiál, který díky impregnaci odolává chemikáliím nízké nebezpečnosti. Popisy materiálu s klasifikací požadavků na materiál podle normy EN 14325:2004 lze nalézt v příloze k těmto uživatelským informacím.

Materiálové složení výrobku je uvedeno na našitém štítku.

#### Rizika, před kterými oděv chrání:

Před rozhodnutím o zakoupení produktu je třeba provést posouzení veškerých rizik, aby bylo zajištěno, že ochranný oděv a jeho úrovně ochrany jsou vhodné pro potenciální rizika, která se mohou na pracovišti vyskytnout.

**EN ISO 11611:** Postřík (malá množství roztaveného kovu), krátkodobý styk s plamenem, sálavé teplo z elektrického oblouku, který se používá pro svařování a podobné procesy.

**EN ISO 11612:** Krátký styk s plamenem, konvekčním, sálavým a kontaktním teplem, malá množství stříkanců roztaveného kovu.

**EN ISO 14116:** Krátkodobý styk s malým plamenem, u něhož není závažné ohrožení teplem a neexistují žádné další zdroje tepla.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Riziko, že ve výbušném prostředí dojde statickým nábojem oděvu ke vznícení snadno hořlavých látek, jako jsou plyny nebo prachy.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Rizika způsobená teplem a krátkým kontaktem s plamenem, který byl vyvolán elektrickým obloukem.

**EN ISO 20471:** Riziko „oslepení“ při denním světle a ve tmě v dopravních situacích jako pasivní účastník silničního provozu až do rychlostí odpovídajících klasifikaci ochrany.

**EN 343:** Vliv srážek (např. déšť, sněhové vločky), mlhy a půdní vlhkosti

**EN 14058:** Ochrana po určitou dobu do určitého stupně proti chladnému vnitřnímu nebo venkovnímu prostředí až do -5 °C.

**EN 13034:** Chrání tělo před dočasným kontaktem s malými množstvímí rozstříkovaných nebo lehkým tlakem rozprašovaných chemikálií nízké nebezpečnosti.

**Informace k používání podle určení:**

Ochranný oděv je nutné nosit vždy zapnutý. Úplný ochranný účinek je zaručen pouze tehdy, když se výrobky nosí jako kombinace bundy/pláště s kalhotami/montérkami. Košile/trička/vesty představují jen částečnou ochranu těla. Ochranná funkce kombinace oblečení se snižuje při nošení vesty. V případě kontaminace musí být oděv vyčištěn podle pokynů pro ošetřování nebo zlikvidován podle platných místních předpisů pro likvidaci.

**EN ISO 11611\*** Ochranný oděv poskytuje za normálních podmínek svařování v omezené míře elektrickou izolaci proti elektrickým vodičům stojícím pod stejnosměrným napětím do max.100 V.

**EN ISO 11612\*** Pokud by na pracovišti došlo k náhodnému vystavení postřikání roztaveným kovem, je nutné okamžitě opustit pracoviště a sundat oděv.

**EN ISO 14116\*** Zahnuje ochranné oděvy, které podle této normy obsahují materiály s indexem 1 s omezeným šířením plamene, proto se nesmí nosit přímo na kůži. Jednovrstvé oděvy z materiálů s indexem 1 se musí nosit přes oděvy s indexem 2 nebo 3.

**EN 1149-5 (ve spojení s EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Ochranný oděv se schopností odvádět elektrostatický náboj je určen k nošení v zónách 1, 2, 20, 21 a 22 (viz norma EN 60079-10-1 a EN 60079-10-2), kde neklesá minimální energie vznícení výbušné atmosféry pod 0,016 mJ. Osoba, která nosí ochranný oděv se schopností odvádět elektrostatický náboj, musí být rádně uzemněna. Elektrický odpor mezi pokožkou osoby a zemí musí být menší než 10 na 8 Ω (<100 MΩ). Toho se dosáhne například nošením vhodné izolované obuvi na izolovaných nebo vodivých podlahách. Ochranný oděv se schopností odvádět elektrostatický náboj je nutné si obléci a úplně zapnout před vstupem do hořlavých nebo potenciálně výbušných prostředí. V těchto oblastech ani při manipulaci s hořlavými a výbušnými látkami nesmíte ochranný oděv rozepínat ani svlékat. Kapuci je nutné před vstupem do hořlavých nebo potenciálně výbušných prostředí buď nasadit a zapnout, odpojit od ochranného oděvu, nebo ji zastrčit do ochranného oděvu a zakrýt. Ochranné oděvy se schopností odvádět elektrostatický náboj musíte nosit tak, aby byly během používání podle určení (včetně pohybů při ohýbání) zakryty všechny materiály a části oděvu, které nesplňují požadavky normy EN 1149-5. Suché zipy se nesmí otevírat při práci v oblastech s hrozícím nebezpečím výbuchu.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Nesmí se nosit žádné oděvy (jako jsou košile, spodní oděv nebo spodní prádlo) z polyamidových, polyesterových nebo akrylových vláken, protože tyto se mohou působením elektrického oblouku roztavit. Ochranný oděv chrání kůži nositele před konvekčním a sálavým teplem. V vícevrstvých oblastí oděvu anebo při kombinaci oděvu je možné dosáhnout vyšších tříd. Pro výběr vhodného oděvu lze pro orientaci použít například normu DGUV I 203-077. Dosažená třída ochrany je uvedena na štítku našitém na výrobku.

**EN ISO 20471\*** Oděv s vysokou viditelností zajišťuje dobrou viditelnost nositele při všech světelných podmínkách pro řidiče nebo provozovatele jiného technického zařízení – a to jak za podmínek při denním světle, tak i ve světlé reflektoru ve tmě. Oděv se používá podle klasifikace ochrany specifikované na výrobku. V případě produktů s reflexními prvky, které nejsou označeny v souladu s normou EN ISO 20471, jsou jejich reflexní pruhy pouze designovými prvky a nemají žádnou ochrannou funkci.

**EN 343\*** Kapsy umístěné na vnější části oděvu však neposkytují žádnou absolutní ochranu před pronikáním vlhkosti. V případě potřeby je možné nosit pod oděvem odolným proti povětrnosti teplé spodní prádlo, tím se může změnit chování při nošení.

Klasifikace odolnosti proti prostupu vodní páry podle tabulky 3 normy EN 343:2019 a tabulky 1 přílohy A:  
U kusů oděvů různých tříd odolnosti proti prostupu vodní páry se doporučuje maximální doba nepřetržitého nošení (min) podle následující tabulky pro celý oblek, který se skládá z bundy a kalhot bez další tepelné izolace podšívky.

|                      | Třída                   |                                 |                                 |                            |
|----------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                      | 1                       | 2                               | 3                               | 4                          |
| Okolní teplota ve °C | $R_{et} > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_{et} \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_{et} \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_{et} \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                   | 60                      | 105                             | 180                             | –                          |
| 20                   | 75                      | 250                             | –                               | –                          |
| 15                   | 100                     | –                               | –                               | –                          |
| 10                   | 240                     | –                               | –                               | –                          |
| 5                    | –                       | –                               | –                               | –                          |

„–“ znamená: žádné omezení doby nošení

**EN 14058\*** Norma neobsahuje specifické požadavky na pokrývku hlavy, obuv a rukavice, aby se zabránilo lokálnímu podchlazení.

Účel oblečení pro danou oblast použití je uveden v této tabulce. Výběr lze provést na základě základní izolace tepla vzhledem k teplotě a době nošení.

| Izolace<br>I <sub>cler</sub><br>m <sup>2</sup> · K/W | Uživatel vykonávající<br>statickou činnost |     |       |     | Uživatel vykonávající činnost v pohybu |     |       |     |                             |     |       |     |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----|-------|-----|----------------------------------------|-----|-------|-----|-----------------------------|-----|-------|-----|
|                                                      | 75 W/m <sup>2</sup>                        |     |       |     | lehká 115 W/m <sup>2</sup>             |     |       |     | střední 17 W/m <sup>2</sup> |     |       |     |
|                                                      | Rychlost proudění vzduchu                  |     |       |     |                                        |     |       |     |                             |     |       |     |
|                                                      | 0,4 m/s                                    |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                                |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                     |     | 3 m/s |     |
|                                                      | 8 h                                        | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                                    | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                         | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                                                 | 21                                         | 9   | 24    | 15  | 13                                     | 0   | 18    | 7   | 1                           | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                                                | 13                                         | 0   | 19    | 7   | 3                                      | -12 | 9     | -3  | -12                         | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                                                 | 10                                         | -4  | 17    | 3   | -2                                     | -18 | 6     | -8  | -18                         | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Oděv je vhodný pro nošení během celé pracovní směny, přičemž při kontaminaci může být nutná předčasná výměna oděvu.

**Nebezpečí v případě nesprávného používání:** Je nutné vzít v úvahu následující nebezpečí specifická pro danou ochranu a z toho vyplývající ochranná opatření.

**EN ISO 11611:** Pot, špina nebo jiné nečistoty mohou negativně ovlivnit úroveň ochrany proti krátkodobému náhodnému kontaktu s živými elektrickými vodiči. Ochranný oděv neposkytuje ochranu proti větším množstvím roztaveného kovu během odlévání. Zvýšený obsah kyslíku ve vzduchu snižuje ochranný účinek ochranného oděvu pro použití při svařování. Zvláštní opatření je potřeba při svařování v těsných prostorech, kdy se v nich může vzduch nasýtit kyslíkem. Při svařování nad hlavou musí být k dispozici další částečná ochrana těla. Ochranný oděv je vhodný pouze pro ochranu proti krátkému, neúmyslnému kontaktu s díly vodičím napětí. V případě zvýšených elektrických nebezpečí je navíc nutné zajistit vhodné izolované mezivrstvy, aby se zabránilo kontaktu svářeče s elektricky vodivými částmi jeho vybavení. Pro přiměřenou komplexní ochranu před riziky, jímž jsou svářeči obvykle vystaveni, je třeba navíc nosit osobní ochranné prostředky (OOP) pro hlavu, obličej, ruce a nohy. V některých případech může být považována jako nutná také vhodná ochrana dýchacích cest. Nelze zaručit bezpečnost výrobku ochranného oděvu proti jiskráv vznikajícím při řezání brusným kotoučem, protože se to nemůže z důvodu chybějících norem a metod otestovat a příslušně klasifikovat.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** Omezená hořlavost a ochranný účinek vůči působení tepla se ztratí, pokud bude ochranný oděv kontaminován chemikáliemi či hořlavými nebo vysoce vznětlivými látkami. Ochranný účinek oděvu se snižuje mokrem, vlhkostí a potem. Pokud by na pracovišti došlo k náhodnému vystavení postřikání roztaveným kovem, je nutné okamžitě opustit pracoviště a sundat oděv. Postřikání roztaveným kovem může způsobit popáleniny 2. stupně, pokud se bude ochranný oděv nosit na kůži bez spodního pláště.

**EN 1149-5 (ve spojení s EN 1149-1/EN 1149-3):** Ochranný oděv se schopností odvádět elektrostatický náboj se bez předchozího schválení odpovědným bezpečnostním technikem nesmí nosit v atmosféře obohacené kyslíkem nebo zóně 0 (viz norma EN 60079-10-1). Ochranné rukavice a obuv se schopností odvádět elektrostatický náboj podléhají samostatným povolenacím normám a nejsou součástí normy EN 1149-5. Je nutné dodržovat další pokyny týkající se ochranného oděvu a jeho používání (např. omezení použití v důsledku nízké ochrany proti elektrickému dotyku). Schopnost ochranného oděvu odvádět elektrostatický náboj může být negativně ovlivněna opotřebením, čištěním, znečištěním nebo poškozením.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** V nebezpečných prostředích se oděv nesmí svlékat. Ochranný oděv nechrání před jinými účinky elektrického oblouku, jako je hluk, světelné emise, nárůst tlaku, horký olej, zásah elektrickým proudem, následky fyzického nebo psychického šoku nebo toxické účinky. Oděv není elektricky izolovaným ochranným prostředkem podle normy EN 50286:1999. Dostatečnou ochranu proti průniku elektrického proudu tělem je nutné zajistit vhodnými bezpečnostními opatřeními (jako je izolovaná obuv odolná proti průrazu, izolované ochranné rukavice, ochrana obličeje a ochrana hlavy, izolační rohože). Dále je třeba poznamenat, že odolnost proti průniku silné závisí na obsahu vlhkosti oděvu.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** Oděv se musí v případě znečištění vyčistit nebo zlikvidovat. Oděv není vhodný pro manipulaci s teplem, otevřeným plamenem nebo chemikáliemi. Funkce materiálu a části oděvu se zničí neodborným zacházením (propichnutí, trhliny apod.). Neodborným skladováním a čištěním, stejně jako silným znečištěním, se snižuje viditelnost oděvu s vysokou viditelností. Oděv s vysokou viditelností není vhodný pro situace se středním nebo nízkým rizikem.

**EN 13034:** Nepropustnost chemikálií (odolnost proti průniku v tabulce v příloze k těmto uživatelským informacím) byla stanovena v laboratorních podmínkách na v ní uvedených zkušebních médiích a slouží jako orientace pro praktické použití. Přenesení výsledků na jiné chemikálie není možné, resp. vyžaduje příslušný test.

\* Klasifikace jednotlivých ochranných funkcí je vysvětlena v bodě Piktogramy.

**Usměrnění týkající se uživatelské klasifikace ochranných oděvů pro použití při svařování dle směrnice EN ISO 11611**

Následující tabulka slouží jako vodítko pro uživatele při výběru správné třídy oděvu (1 nebo 2) v závislosti na vykonávané činnosti.

| Třída ochranných oděvů pro použití při svařování | Kritéria hodnocení z hlediska svářecích postupů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kritéria hodnocení z hlediska podmínek prostředí                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Třída 1</b>                                   | Postupy ručního svařování s nízkým výskytem rozstříků vznikajících při svařování a kapek roztaveného kovu, např.:<br>– svařování plamenem,<br>– pájení natvrdo,<br>– svařování inertním plynem (MIG, slaboproud),<br>– mikroplazmové svařování,<br>– obloukové svařování typu MMA (obalená elektroda R/R/R),<br>– bodové svařování,<br>– svařování wolframovou elektrodou v inertním plynu (WIG).                                                                                            | Strojní svařování, např.:<br>– stroje k aplikování termických nástřiků,<br>– plazmové řezací stroje,<br>– kyslíkové řezací stroje,<br>– svařování na pracovních stolech,<br>– odporové svářečské stroje. |
| <b>Třída 2</b>                                   | Postupy ručního svařování s vysokým výskytem rozstříků vznikajících při svařování a kapek roztaveného kovu, např.:<br>– obloukové drážkování,<br>– sváření aktivním plynem (MAG s použitím CO <sub>2</sub> , resp. směsný plyn),<br>– svařování inertním plynem (MIG, silnoproud),<br>– obloukové svařování typu MMA (obalená elektroda B/C),<br>– plazmové řezání,<br>– řezání kyslíkem,<br>– obloukové svařování trubičkovým drátem s vlastní ochranou,<br>– aplikace termických nástřiků. | Strojní svařování, např.:<br>– ve stísněných prostorech,<br>– s nuceným přídříváním, např. svařování nebo řezání nad hlavou apod.                                                                        |

Faktory stárnutí, které mohou mít vliv na ochrannou funkci:

Silné mechanické účinky na oděv (odírání, plazení se apod.) vytvářejí stres na použitý materiál a vedou k zeslabení integrity ochranné funkce. Výrazné vizuální změny (odřená místa, ztenčení, praskliny, díry apod.) jsou možnou známkou toho, že oděv na těchto místech může poskytovat ochrannou funkci už jen ve snížené míře, nebo vůbec. Pokud vedou opakované tepelné účinky (např. při kontaktu s otevřeným ohněm, kovovými stříkancí, kapkami potu apod.) k viditelným trvalým změnám na použitém materiálu oděvu (stopy hoření nebo přesušení, vypálené díry apod.), musí se počítat se snížením ochranné funkce na těchto místech. Pokud na oděv působí chemické látky (kyseliny, louhy, rozpouštědla apod.), a to i v případě, že je zaručena úplná ochranná funkce pro nositele, nelze vyloučit následné poškození použitého materiálu v důsledku dlouhodobého působení. Ukazatelem chemického poškození mohou být výrazné vizuální změny (začínající důlková korozie) v oblasti kontaminace, které mohou vést ke snížení ochranné funkce. Kontaminace, a to zejména hořlavými nečistotami (tuk, olej, dehet), mají významný vliv na ochrannou funkci, a proto se musí okamžitě odstranit. Pokud i přes odborné a řádné ošetřování zůstávají na materiálu silné nečistoty, nelze vyloučit snížení ochranného účinku. Nesprávná péče nebo dlouhodobé vystavení slunečnímu světlu může rovněž vést k viditelné změně použitých materiálů. Extrémní změny barvy mohou znamenat, že použité materiály v těchto oblastech už neposkytují původní ochranu. Navíc k výše uvedeným obecným tvrzením mohou následující body sloužit jako upozornění na nadměrné stárnutí, kde nelze vyloučit možné snížení funkce ochrany: poškozené zipy, otevřené, rozštěpené nebo jinak poškozené švy, silné nebo rozsáhle odřené nebo silné rozštěpené nebo odloupnuté reflexní pruhy. Správné skladování výrobků má významný vliv na stárnutí výrobku. V současné době neexistují žádné podklady potvrzující, že si oděv při řádném skladování (v původním obalu, suché a bezpečné místo, tma, žádné větší výkyvy teploty apod.) nemůže zachovat své vlastnosti po mnoho let. Uživatel musí před použitím zkontrolovat podle výše uvedených faktorů stárnutí, zda ochranný oděv není poškozený, a případně ho vyměnit.

0009300000

PO 1706039

Obj. č. 89418

(6800/71082)

 2018-05

UVEX SAFETY Textiles GmbH

Robert-Schumann-Str. 33

D-08236 Ellefeld

www.uvex-safety.com

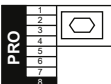
Datum výroby ( rok a měsíc) je uveden na štítku naším na výrobku

Pokyny k ošetřování:

Ošetřování ochranného oděvu se musí provádět podle označení na výrobku. Pokyny k ošetřování se vztahují na domácí praní. Vhodnost pro průmyslové praní je označena samostatně. Nošením a čištěním oděvu materiál přirozeně stárne a více nebo méně silně se opotřebovává v závislosti na namáhání. Před a po praní je proto nutné zkontrolovat, zda oděv nejeví známky zřejmého poškození. Opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál a pomocí materiálů se stejnými ochrannými funkcemi a třídami ochrany. Při výskytu neodstranitelných poškození je nutné oděv vyměnit.

Pokyny k ošetřování ochranného oděvu proti chemikáliím: Ošetřováním se snižuje ochranný účinek odpuzující chemikálie. Sušení v sušičce při teplotě 120–140 °C způsobuje aktivování vodu odpuzujících vlastností, přičemž je nutná následná impregnace ochranného vybavení nejpozději po každém cyklu praní. Pro následnou impregnaci se smí používat jen prostředky odpuzující vodu na bázi fluorokarbonu.

Popis symbolů ošetření

|                                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|   | Praní             | Praní v pračce při stanovené teplotě a podle pokynů uvedených na výrobku (např. 60 °C), přičemž pračku naplníte jen do dvou třetin povoleného množství náplně, nepoužívejte tvrdou vodu a žádnou aviváž                                                                            |                                                                                     |                                                                              |
|  |                   | Ruční praní                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Neprat                                                                       |
|  | Chlorování/bělení | Kyslíkové bělidlo<br><br>Chlorové bělidlo                                                                                                                                                                                                                                          |  | Nechlorovat, nepoužívat prací prostředky, které obsahují optické zjasňovače. |
|  | Sušení            | Prádlo před sušením dobře odstředte, nepřeplyňte buben sušičky, dávejte do sušičky společně pouze části oděvů se stejnou dobou sušení. Body udávají možnost tepelného zatížení,<br>1 bod nízká tepelná zátěž;<br>2 body normální tepelná zátěž zátěž;<br>Nesušit v bubnové sušičce |                                                                                     |                                                                              |
|  | Žehlení           | Body udávají možnost tepelného zatížení<br>1 bod – nízké nastavení teploty, cca 110 °C<br>2 body – střední nastavení teploty, cca 150 °C<br>3 body – vyšší nastavení teploty, cca 220 °C<br>Nežehlit                                                                               |                                                                                     |                                                                              |
|  | Chemické čištění  | Perchlorethylen<br><br>Uhlovodík                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Žádné chemické čištění                                                       |
|  | Mokrě čištění     | Procesy mokrého čištění ve vodě jsou procesy, jejichž požadavky na strojní vybavení, použité pomocné prostředky a metody konečné úpravy nelze v podmínkách domácího praní splnit.                                                                                                  |                                                                                     |                                                                              |
|  | Průmyslové praní  | Vhodnost pro průmyslové praní podle normy EN ISO 15797 odpovídá následujícímu označení podle normy EN ISO 30023:2012.                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                              |

Piktogramy:

Piktogramy označují ochrannou funkci ochranného oděvu a indikují stupeň ochranného účinku.

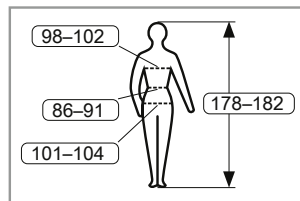
|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |          |         |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------|
|                                        | Ochranné oděvy pro použití při svařování a příbuzných postupech<br>Třída 1-A1 anebo A2<br>Třída 2-A1 anebo A2                                                                                                        |          |         |          |
| EN ISO 11611                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      |          |         |          |
| Šíření plamene<br>ISO 15025, proces A, kód A1,<br>povrchové vznícení<br>ISO 15025, proces B, kód A2,<br>okrajové vznícení | Žádné další hoření až k hornímu nebo jednomu ze dvou bočních okrajů<br>Žádný vznik děr (kód A1)<br>Žádné hořící nebo tavící se odkapávání<br>Průměrná hodnota doby dohořívání a doby následného doutnání ≤ 2 sekundy |          |         |          |
| Výskyt svařovacího rozstřiku                                                                                              | Třída 1                                                                                                                                                                                                              | 15 kapek | Třída 2 | 25 kapek |
| Průchod tepla (sálání) RHTI 24 (doba pro nárůst teploty na zadní straně materiálu o 24° C)                                | Třída 1                                                                                                                                                                                                              | ≥ 7 s    | Třída 2 | ≥ 16 s   |
| Síla v dalším trhu                                                                                                        | 15 N                                                                                                                                                                                                                 |          | 20 N    |          |



|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>EN ISO 11612                       | Ochranný oděv pro pracovníky vystavené vysokým teplotám: uvnitř, oděvy pro ochranu před vysokými teplotami a plameny                                                                                                                                                                                          |
| Kód A1/A2                                                                                                               | Omezené šíření plamene (viz tabulka k normě EN 11611)                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kód B                                                                                                                   | Konvekční teplo, výkonový stupeň B1–B3*                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kód C                                                                                                                   | Sálavé teplo, výkonový stupeň C1–C4*                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kód D                                                                                                                   | Stříkance roztaveného hliníku, výkonové stupně D1–D3*                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kód E                                                                                                                   | Stříkance roztaveného železa, výkonové stupně E1–E3*                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kód F                                                                                                                   | Kontaktní teplo F1–F3*<br>* Kódování udává dobu ochrany oděvu vůči tepelným účinkům nebo vůči množství roztaveného kovu. Číslice 1 označuje nejnižší výkonovou třídu, které se musí dosáhnout.                                                                                                                |
| EN ISO 14116                                                                                                            | Zkušební norma: ISO 15025:2002 povrchové plameny, doba trvání 10 s                                                                                                                                                                                                                                            |
| Index 1                                                                                                                 | Žádné další hoření až k hornímu nebo jednomu ze dvou bočních okrajů, žádné odkapávání hořících hmot, doba následného doutnání méně než 2 s                                                                                                                                                                    |
| Index 2                                                                                                                 | Žádné další hoření až k hornímu nebo jednomu ze dvou bočních okrajů, žádné odkapávání hořících hmot, doba následného doutnání méně než 2 s, žádný vznik děr                                                                                                                                                   |
| Index 3                                                                                                                 | Žádné další hoření až k hornímu nebo jednomu ze dvou bočních okrajů, žádné odkapávání hořících hmot, doba následného doutnání méně než 2 s                                                                                                                                                                    |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3) | Schopnost odvádění elektrostatického náboje při bezpečném uzemnění osob ve spojení se zkušebními normami                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                         | EN 1149-1 Zkušební metoda pro měření povrchového odporu                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                         | EN 1149-3 Zkušební metoda pro měření odbourání náboje (činitel stínění a počasí rozpadu pomocí elektrostatické indukce)                                                                                                                                                                                       |
| <br>IEC 61482-2                        | Práce pod napětím – ochranný oděv proti tepelným účinkům elektrického oblouku (IEC 61482-1-1 (zkouška s otevřeným obloukem) / IEC 61482-1-2, zkouška v boxu)                                                                                                                                                  |
| <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2         | Výkonostní třída / APC 1: Energie elektrického oblouku 4 kA                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                         | Výkonostní třída / APC 2: Energie elektrického oblouku 7 kA                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                         | ELIM/ cal/cm² Energetický limit označuje hodnotu energie nárazu (cal/cm²), při které je 0% pravděpodobnost popálení.                                                                                                                                                                                          |
| <br>EN 343                           | <b>Y = odolnost proti průchodu vody</b> odolnost oděvu vůči prosáknutí vody zvenku Třída 1–4<br><b>Y = Odolnost vůči průniku vodní páry</b> udává, jak dobře bude vodní pára vznikající pocením odváděna svrchním materiálem ven Třída 1–4<br><b>R = hotový oděv testovaný v dešťovém sloupci (volitelné)</b> |
| <br>EN 14058                         | Y = třída odolnosti proti průchodu tepla 1–4<br>Y = třída prodyšnosti 1–3<br>Y = základní tepelná izolace v m2 K/W povinná pro třídu odolnosti proti průchodu tepla 4 a volitelná pro třídy 1-3<br>WP = odolnost proti průchodu vody, volitelná (Pokud oděv nebyl testován, Y nebo WP se nahradí X)           |
| <br>EN ISO 20471+A1                  | <b>X</b> třída pro minimální plochy viditelného materiálu (viditelný podkladový a reflexní materiál) Třída 1<br>Účastník silničního provozu<br>3 – pasivní<br>2 – pasivní<br>1 – pasivní<br>Rychlost vozidla<br>>60 km/h<br>≤60 km/h<br>≤30 km/h                                                              |
| Výkonové stupně dosažené pro výrobek jsou uvedeny na štítku našitém na výrobku.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <br>Typ 6                            | Tento piktogram udává, že výrobek poskytuje ochranu před krátkodobým vystavením tekutým chemikáliím. Výkonové stupně dosažené pro výrobek jsou uvedeny v příloze k těmto uživatelským informacím.                                                                                                             |

#### Symbol velikosti:

Uživatelé musí zajistit, aby byl použit správný příslušný osobní ochranný prostředek!  
Systém velikostí podle normy EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) umožňuje výběr vhodného ochranného oděvu např. vel. 50.



hu

Ez a védőruházat teljesíti az egyéni védőeszközökről szóló EU 2016/425 rendelet követelményeit. A termékfejlesztés, a vizsgálatok és az értékelés a PSA-VO (EU) 2016/425, II. függelék alapján történtek, az alábbi lehetséges védelmi szabványokkal összefüggésben:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 - „Védőruházat – Általános követelmények”
- EN ISO 11611:2015 „Hegesztéshez és rokon eljárásokhoz használatos védőruházat”
- EN ISO 11612:2015 „Hő és láng ellen védő ruházat”
- EN ISO 14116:2015 „Hő és láng ellen védő ruházat. Korlátozott lángterjedésű anyagok, anyag-összeállítások és ruházat”
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (az EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004 szabvánnyal együtt) „Elektrosztatikus töltéslevezető védőruházat”
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 „Védőruházat elektromos ív hatása ellen”
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 „Jó láthatóságot biztosító ruházat”
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 „Esz ellen védő ruházat”
- EN 14058:2017+A1:2023 „Hideg környezet ellen védő ruhadarabok”

- EN 13034:2005+A1:2009, 6. típus „Folyékony vegyszerek ellen korlátozott védelmet nyújtó védőruházat”

**A termék megfelelő védelmi funkciói és az általa elért teljesítményszintek megtalálhatók a termékbe varrt címkén. Az alapanyag-vizsgálatokat 5 előkezelést követően végezték el a vonatkozó követelményszabványoknak megfelelően, hacsak másképp nem jelezték.**

**A következő lehetséges védelmi szabványok szerinti védőruházatot az alábbiak szerint készítették el:**

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Szőtt vagy kötött, amely mosható és nehezen meggyulladó. Az ebből az anyagból készült ruházat nem ég tovább, ha véletlenül rövid ideig (max. 10 mp-ig) gyújtólánggal érintkezik.

**EN 1149-5 (EN 1149-3/ EN 1149-1):** Szőtt vagy kötött, elektrosztatikus levezető tulajdonsággal.

**EN ISO 20471:** Színes, fluoreszkáló, a legjobb láthatóságot biztosító háttéranyagból, valamint fényvisszaverő anyagból készült anyag-összeállítás.

**EN 343:** Olyan anyag, amely bevonata és/vagy funkcionális membránjai révén szél- és vízálló, valamint légáteresztő. A ruhadarab vízállóságát a varratok lehegesztésével biztosítják.

**EN 14058:** Anyag-összeállítások, amelyek egy külső rétegből és egy hőszigetelő rétegből állnak.

**EN 13034:** Olyan anyag, amely impregnálása révén taszítja az enyhén veszélyes vegyi anyagokat. Az anyag leírását az anyaggal szembeni követelmények EN 14325:2004 szabvány szerinti osztályozásával együtt a jelen felhasználói információ mellékletében találja.

A termékre jellemző anyagösszetétel a termékre varrt címkén található.

**Kockázatok, amelyek ellen véd a ruházat:**

A vásárlásra vonatkozó döntés előtt átfogó kockázatértékelést kell végezni annak biztosítása érdekében, hogy a védőruházat és annak védelmi szintje alkalmas legyen a potenciális munkahelyi veszélyek között történő használatra.

**EN ISO 11611:** Fröccsenés hegesztéskor (a megolvadt fém kismértékű fröccsenése), rövid ideig tartó érintkezés lánggal, elektromos ív sugárzó hője, amely hegesztéskor és rokon eljárások során használatos.

**EN ISO 11612:** Rövid ideig tartó érintkezés lánggal, kis mennyiségű folyékony fröccsenő fém konvekciós, sugárzó és érintkezési hőhatása.

**EN ISO 14116:** Rövid idejű érintkezés kis lánggal, amelynek során nem lép fel hő által okozott jelentős veszélyeztetés, és más hőforrás nincs jelen.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Annak kockázata, hogy robbanásveszélyes környezetben a ruházat statikus feltöltődése következtében könnyen gyulladó anyagok, mint a gázok vagy a porok, lángra lobbannak.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Üzemzavar következtében fellépő elektromos ív keltette hő által és lánggal történő, rövid idejű érintkezés okozta kockázatok.

**EN ISO 20471:** Nappali fénynél és sötéttségben, közlekedési helyzetekben passzív résztvevőként „nem láthatósági” kockázat a védeltségi besorolásnak megfelelő sebességekig.

**EN 343:** Csapadék (pl. eső, hópelylehek), köd és talajnedvesség befolyása

**EN 14058:** Bizonyos ideig védelmet nyújt hideg beltéri vagy kültéri környezetben, akár -5 °C-ig.

**EN 13034:** Védi a testet a kis mennyiségű és alacsony kockázatú vegyszerek permetezett vagy alacsony nyomással fröcskölt formájával való, korlátozott ideig tartó érintkezés során.

**A rendeltetésszerű használatlalt kapcsolatos információk:**

A védőruházatot mindig zárva kell viselni. A teljes védelem csak akkor biztosított, ha a termékeket együtt, a dzsekit/kabátot a nadrággal / kontáros nadrággal használják. Az ingek/pólók/mellények csak részleges testi védelmet jelentenek. A öltözetkombináció védelmi funkciójának hatékonyságát a mellény viselése csökkenti. Szennyeződés esetén a ruházatot az ápolási utasításoknak megfelelően meg kell tisztítani vagy a helyi leselejtezési előírásoknak megfelelően le kell selejtezni.

**EN ISO 11611\*** A védőöltözet védelmet nyújt szokásos hegesztési körülmények között, korlátozott mértékű elektromos szigetelés mellett, körülbelül 100 V egyenfeszültség alatt álló vezetékek esetén.

**EN ISO 11612 \*** Ha a munkavégzési helyen véletlenül folyékony fém fröccsen ki, akkor azonnal el kell hagyni a helyet, és le kell venni a ruházatot.

**EN ISO 14116\*** Ezen szabvány szerint a védőruházat az 1-es index szerinti anyagokat tartalmaz, így azt nem szabad közvetlenül a bőrön viselni. A 1-es indexszámú anyagokból készült egyrétegű ruházatot a 2-es vagy 3-as indexszámú ruhadarabokon kell viselni.

**EN 1149-5 (az EN 1149-1/EN 1149-3 szabvánnyal együtt)\*** Az elektrosztatikus töltéslevezető védőruházatot az 1-es, 2-es, 20-as, 21-es és 22-es zónákban való használatra alakítottuk ki (lásd EN 60079-10-1 és EN 60079-10-2), amelyekben a robbanóképes atmoszféra legkisebb gyújtási energiája nem kisebb, mint 0,016 mJ. Az elektrosztatikus töltéslevezető védőruházatot viselő személyt előírászerűen földelni kell. A személy bőre és a földelés közötti elektromos ellenállásnak kisebbnek kell lennie, mint 10 a 8-on Ω (< 100 MQ). Ez például megfelelő töltéslevezető cipővel és töltéslevezető vagy vezető padlózattal használatával érhető el. Az elektrosztatikus töltéslevezető védőruházatot az éghető vagy robbanóképes atmoszférába lépés előtt kell felvenni, és teljesen le kell zárni. Ezekben a zónákban, illetve az éghető vagy robbanóképes anyagok kezelése során a védőruházatot nem szabad felnyitni vagy levetni. A csuklyát az éghető vagy robbanóképes atmoszférába lépés előtt vagy fel kell venni és be kell zárni, vagy le kell választani a védőruházatról, illetve bele kell tenni és le kell fedni. Az elektrosztatikus töltéslevezető védőruházatot úgy kell viselni, hogy a rendeltetésszerű használat során (beleértve a lehajoló mozdulatokat is) minden anyagot és ruházati területet lefedjen, ami nem teljesíti az EN 1149-5 szabvány szerinti követelményeket. A tépőzárakat tilos kinyitni robbanásnak kitett veszélyes területeken történő munka esetén.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2 \*** Nem viselhetők pl. poliamid-, poliészter- vagy akrilszállakból készült ingek, alsóneműk és fehérműk, mivel ezek elektromos ívek hatására megolvadhatnak. A védőruházat védi viselője bőrét a konvekciós és sugárzó hőtől. Az öltözet többretegű területein és/vagy öltözetkombinációval magasabb besorolás is elérhető. A megfelelő ruházat kiválasztásához pl. a DGUV I 203-077 információi irányadók. Az elért védelmi besorolás a termékre bevarrt címkén található.

**EN ISO 20471\*** A jó láthatóságot biztosító ruházat a viselőjét minden fényviszony esetében feltűnően láthatóvá teszi a járművezetők vagy más műszaki eszközök kezelői számára nappali fénynél, illetve sötéttségben fénysórós megvilágítás esetén is. Az öltözet használatára annak a védelmi besorolásnak megfelelően történik, amelyre a terméket specifikálták. Azon fényvisszaverő elemekkel rendelkező termékek esetében, amelyek nincsenek megjelölve az EN ISO 20471 szabványjelöléssel, az alkalmazott fényvisszaverő csíkok csak díszjelemek, és semmilyen védelmi funkciót nem biztosítanak.

**EN 343\*** A ruházatra kívül felerősített zsebek azonban nem nyújtanak teljes védelmet a nedvesség behatolása ellen. Az időjárás hatásai ellen védő öltözet alatt szükség esetén melegeítő alsóruházat is viselhető, ezzel azonban a hordás közbeni viselkedése megváltozhat.

A vízgőzáteresztéssel szembeni ellenállás osztályozása az EN 343:2019 szabvány 3. táblázata és az A. melléklet 1. táblázata szerint:

A különböző vízgőzáteresztéssel szembeni ellenállási osztállyal rendelkező ruházatoknál az ajánlott maximális folyamatos hordási időtartam (perc) az alábbi táblázatban a kiegészítő hőszigetelő béélis nélküli dzsekiből és nadrágból álló teljes ruházatra vonatkozik.

| Osztály                                            |                    |                         |                         |                    |
|----------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
|                                                    | 1                  | 2                       | 3                       | 4                  |
| Környezeti hőmérséklet (°C)                        | Ret > 40<br>m2Pa/W | 25 < Ret ≤ 40<br>m2Pa/W | 15 < Ret ≤ 25<br>m2Pa/W | Ret ≤ 15<br>m2Pa/W |
| 25                                                 | 60                 | 105                     | 180                     | –                  |
| 20                                                 | 75                 | 250                     | –                       | –                  |
| 15                                                 | 100                | –                       | –                       | –                  |
| 10                                                 | 240                | –                       | –                       | –                  |
| 5                                                  | –                  | –                       | –                       | –                  |
| „–„ Jelentése: a hordási időtartam nem korlátozott |                    |                         |                         |                    |

**EN 14058\*** A szabvány nem tartalmaz a fejdőkre, lábbelikre és kesztyűkre vonatkozó olyan különleges követelményeket, amelyek a részleges hipotermia megakadályozására irányulnak. A ruházat alkalmazási területnek való megfeleléségét ez a táblázat mutatja. A termék kiválasztása annak alapvető hőszigetelése alapján történhet a hőmérséklet és a viselési időtartam tekintetében.

| Szigetelés<br>/cler<br>m² · K/W | Álló tevékenységet végző viselő |       |       |       | Mozgó tevékenységet végző viselő |       |       |       |                 |       |       |       |
|---------------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|----------------------------------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|
|                                 | 75 W/m²                         |       |       |       | könnyű 115 W/m²                  |       |       |       | közepes 17 W/m² |       |       |       |
|                                 | Levegőáramlás sebessége         |       |       |       |                                  |       |       |       |                 |       |       |       |
|                                 | 0,4 m/s                         |       | 3 m/s |       | 0,4 m/s                          |       | 3 m/s |       | 0,4 m/s         |       | 3 m/s |       |
|                                 | 8 óra                           | 1 óra | 8 óra | 1 óra | 8 óra                            | 1 óra | 8 óra | 1 óra | 8 óra           | 1 óra | 8 óra | 1 óra |
| 0,17                            | 21                              | 9     | 24    | 15    | 13                               | 0     | 18    | 7     | 1               | -12   | 8     | -4    |
| 0,265                           | 13                              | 0     | 19    | 7     | 3                                | -12   | 9     | -3    | -12             | -28   | -2    | -16   |
| 0,31                            | 10                              | -4    | 17    | 3     | -2                               | -18   | 6     | -8    | -18             | -36   | -7    | -22   |

**EN 13034** A ruházat viselhető a teljes műszak során olyan helyen, ahol a szennyeződések következtében korai ruhaváltásra lehet szükség.

**A nem megfelelő használatból eredő veszélyek:**

A következő védelemspecifikus veszélyeket és az azokból eredő intézkedéseket szem előtt kell tartani.

**EN ISO 11611:** Az izzadság, a szennyeződések, illetve az egyéb elszennyeződések hátrányosan befolyásolhatják a feszültség alatt álló elektromos vezetékek rövid ideig tartó, akaratlan megérintése elleni védelmi szintet. A védőruházat nem nyújt semmilyen védelmet öntési munkák során keletkező, nagyobb mennyiségű folyékony fém ellen. A levegő megnövekedett oxigéntartalma csökkenti a hegesztési védőruházat védő képességét. Különösen körülmintőnek kell lenni szűk helyeken történő hegesztés során, ha a levegő oxigénszintje megnövekedhet. Fejmagasság felett végzett hegesztési munkálatokhoz kiegészítő, részleges testi védelmet kell viselni. A védőruházat csak a feszültség alatt álló alkatrészekkel rövid ideig tartó, akaratlan érintkezés esetén nyújt védelmet. Fokozott elektromos veszély esetén kiegészítő közbenső szigetelő réteget kell alkalmazni, amely megakadályozza, hogy a hegesztést végző szakember hozzáérjen felszerelésének feszültség alatt álló elemeihez. Azon kockázatok elleni megfelelő, átfogó védelem érdekében, amelyeknek a hegesztő általában ki van téve, kiegészítő egyéni védőeszközt (PSA) kell a fejen, arcon, kezeken és a lábakon viselni. Egyes esetekben a megfelelő légzésvédelem használata szintén szükséges lehet. A védőruházat termékbiztonságát a vágókoronggal történő vágáskor keletkező szikrák ellen nem lehet garantálni, mert ezt a hiányzó szabványok és eljárások miatt nem lehet vizsgálni, és ennek megfelelően nem is lehet osztályba sorolni.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** A korlátozott mértékű tűzállóság és hőhatás elleni védelem elvész, ha a védőruházat beszennyeződik vegyi anyagok, illetve gyúlékony vagy tűzveszélyes anyagok által. A ruházat védőhatását a nedvesség, a páratartalom és az izzadság csökkenti. Ha a munkavégzési helyen véletlenül folyékony fém fröccsen ki, akkor azonnal el kell hagyni a helyet, és le kell venni a ruházatot. A kifröccsenő folyékony fém 2. fokú égési sérülésekhez vezethet, ha a védőruházat alatt nem viselnek alsó ruházatot.

**EN 1149-5 (az EN 1149-1/EN 1149-3 szabvánnyal együtt):** Az elektrosztatikus töltéslevezető védőruházatot a felelős biztonsági megbízott előzetes hozzájárulása nélkül oxigénnel dúsított atmoszférában vagy a 0 zónában (lásd EN 60079-10-1) nem szabad viselni. Az elektrosztatikus töltéslevezető védőkesztyűre és az elektrosztatikus töltéslevezető cipőre szabványokhoz kötött engedélyezési előírások vonatkoznak, és nem képezik az EN 1149-5 szabvány részét. Figyelembe kell venni a további, védőruházatokra és a használatra vonatkozó speciális előírásokat is (pl. a használat korlátozása túl kis elektromos érintésvédelem miatt). Az elektrosztatikus töltéslevezető védőruházat elektrosztatikus leveztelőképességét befolyásolhatja az elhasználódás, a tisztítás, a szennyeződés vagy a ruházat sérülése.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** Veszélyes környezetben nem szabad levennie a ruhát. A védőöltözet nem véd az elektromos ívek egyéb olyan hatásaitól, mint a hang- és fénykibocsátás, a nyomásemelkedés, a forró olaj, az elektromos áramütés, a fizikai és mentális sokk következményei, valamint a mérgezés. Az öltözet az EN 50286:1999 szabvány szerinti, elektromos szigeteléssel ellátott védőfelszerelés. Megfelelő biztonsági intézkedésekkel (pl.: szigetelő lábbeli, átütéssel szemben ellenálló, szigetelő védőkesztyű, arc- és fejvédelem, szigetelt padlóburkolat) kell gondoskodni a test megfelelő védelméről az elektromos áram átfolyásával szemben. Szem előtt kell tartani továbbá, hogy az ellenállási képesség nagymértékben függ a ruha nedvességtartalmától.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** Szennyeződés esetén a ruházatot meg kell tisztítani vagy le kell selejtezni. Az öltözet hőhatás, nyílt láng vagy vegyszerek kezelésére nem alkalmas. Az anyag és az öltözet funkciói, szakszerűtlen kezelés esetén (szúrás, szakítás stb.) használhatatlanná válnak. A láthatósági ruházat láthatósága szakszerűtlen tárolás és tisztítás, valamint erős elszennyeződés esetén csökken. A láthatósági ruházat nem alkalmas közepes vagy alacsony kockázatú helyzetekben történő használatra.

**EN 13034:** A vegyszerekkel szembeni ellenállást (penetrációs ellenállás az ezen felhasználói információ mellékletében található táblázat szerint) az ott felsorolt vizsgálati közegekben, laboratóriumi körülmények között határozták meg, és a gyakorlati alkalmazáshoz iránymutatóként szolgál. Az eredmények egyéb vegyi anyagokra történő vonatkoztatása nem lehetséges, illetve megfelelő előzetes vizsgálatot igényel.

\* Az egyes védelmi funkciók besorolása a Piktogramok című részben kerül részletezésre.

**Iránymutatás a hegesztő védőruházat megfelelő osztályozásához (EN ISO 11611)**  
Az alábbi áttekintés célja, hogy lehetővé tegye a felhasználó számára, hogy a tevékenységének megfelelő (1. vagy 2.) osztályt válasszon.

| Hegesztő védőruházat osztálya | Értékelési kritériumok a hegesztési eljárással kapcsolatban                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Értékelési kritériumok a környezeti állapottal kapcsolatban                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. osztály                    | Kézi hegesztési folyamat, alacsony hegesztési fröccsenés- és fémcseppek, például: <ul style="list-style-type: none"><li>- Gázfúziós hegesztés</li><li>- Keményforrasztás</li><li>- MIG hegesztés (alacsony áram)</li><li>- Mikroplazma-hegesztés</li><li>- MMA-hegesztés (bevont elektróda R / RR)</li><li>- Ponthegeztés</li><li>- WIG-hegesztés</li></ul>                                                                         | Gép üzemeltetése, például: <ul style="list-style-type: none"><li>- Gép termikus permetezéssel hegesztéshez</li><li>- Plazmavágó gép</li><li>- Oxigénvágó gép</li><li>- Munkapadi hegesztés</li><li>- Ellenállás-hegesztő gép</li></ul> |
| 2. osztály                    | Kézi hegesztési folyamat nagy mennyiségű hegesztési fröccsenéssel és fémcseppekkel, például: <ul style="list-style-type: none"><li>- Ívfaragás</li><li>- MAG-hegesztés (CO<sub>2</sub>, ill. kevert gáz)</li><li>- MIG-hegesztés (erősáram);</li><li>- MMA-hegesztés (bevont elektróda B / C)</li><li>- Plazmavágás</li><li>- Oxigénvágás</li><li>- önvédő huzal - ívhegesztés</li><li>- termikus permetezéssel hegesztés</li></ul> | Gép üzemeltetése, például: <ul style="list-style-type: none"><li>- zárt térben</li><li>- kényszertartásban, mint a fej fölötti hegesztés/vágás vagy hasonló</li></ul>                                                                  |

**A védelmi funkciót befolyásoló öregedési tényezők:**

A ruházatra gyakorolt erős mechanikai hatások (dörzsölés, megcsúszás stb.) feszültséget okoznak a felhasznált anyagokban, és a védelmi funkciók integritásának gyengüléséhez vezetnek. A szemmel látható, nagy elváltozások (kopási helyek, elvékonyodások, szakadások, lyukak stb.) annak jelei, hogy a ruházat ezeken a helyeken csak csökkentett vagy semmilyen védelmet nem nyújt. Ha az ismételt hőhatások (pl. érintkezés nyílt lánggal, anyagfröccsenés, hegesztési cseppek stb.) a ruházathoz használt anyagban látható, tartós elváltozásokhoz vezetnek (égési- vagy füstnyomok, tűz okozta lyukak stb.), ezeken a helyeken a védelmi funkció hatékonyságának csökkenésével kell számolni. Ha a ruházat vegyszerezrel (savakkal, lúgokkal, oldószerekkel stb.) érintkezik, akár a viselő számára a védelmi funkciókra nyújtott teljes körű garancia esetén is előfordulhat, hogy az alkalmazott anyag utólagos, hosszú távú hatás következtében történő megrongálódását nem lehet kizárni. Vegyszerek által okozott megrongálódás jelei lehetnek az erős, látható elváltozások (kezdődő pontkorrozó) a szennyeződés körzetében, amelyek a védelmi funkció csökkenéséhez vezethetnek. A különösen éghető szennyezőanyagokkal történő beszennyezés (zsír, olaj, kátrány) a védelmi funkciókra komoly hatással van, ezért haladéktalanul el kell távolítani. Ha a szakszerű ápolás ellenére is erős szennyeződések maradnak vissza, a védelmi képesség csökkenésével kell számolni. Helytelen gondozás vagy a hosszan tartó napsugárzás hatása szintén az alkalmazott anyag látható elváltozásához vezethetnek. A külső színváltozások azt jelezhetik, hogy a használt anyag ezeken a helyeken már nem képes a védelmi teljesítményt nyújtani. A felsorolt általános kijelentések mellett az alábbi pontok is jelzésértéktűek lehetnek a túlzott mértékű

öregedésre, amely esetében nem lehet kizárni a védelmi teljesítmény lehetséges csökkenését; ilyenek a megrongálódott cipzárak, a nyitott, kirojtózódott vagy más módon megrongálódott varrások, a fényvisszaverő csíkok nagy felületű és erős kopása, erős kirojtózódása vagy leválása. A megfelelő tárolásnak jelentős szerepe van a termék öregedésében.

Jelenleg nincs bizonyíték arra, hogy megfelelő tárolás mellett (eredeti csomagolásban, száraz, pormentes, sötét és jelentős hőingadozástól mentes helyen stb.) a ruházat ne őrizné meg védelmi tulajdonságait több éven keresztül. A felhasználónak használatba vétel előtt a fent felsorolt öregedési tényezők figyelembe vételével ellenőriznie kell a védőruházatot, nincsenek-e rajta sérülések, és ha szükséges, ki kell cserélnie.

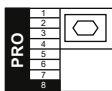
A gyártás dátuma (  év és hónap) a termékbe varrt címkén látható

**Ápolási utasítások:**

A védőruházatot az ápolási címkén megadott információk szerint kell gondozni. Az ápolási utasítások a háztartási mosásra vonatkoznak. Az ipari mosodai tisztításra való alkalmasság külön jelölve van. A használat és tisztítás következtében az anyag természetes öregedésnek van kitéve, és az igénybevételtől függően többé-kevésbé erősen kopik. Mosás előtt és után ezért ellenőrizni kell az esetlegesen látható sérüléseket. A termék javítását csak szakember végezheti azonos védelmi funkcióval és védelmi osztállyal rendelkező anyagok használatával. Nem javítható károsodások esetén az öltözetet ki kell cserélni.

Különleges ápolási utasítások kémiai anyagok elleni védőruházathoz: az ápolás következtében csökken a vegyszertisztító védőhatás. A 120–140 °C-os forgó ruhaszáritóban történő szárítás aktiválja a termék víztaszító tulajdonságát, ezért minden mosási ciklus után utólagosan impregnálni kell a védőfelszerelést. Az utólagos impregnáláshoz csak fluorkarbon alapú víztaszító anyagot szabad használni.

**Ápolási jelek leírása**

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                | <b>Mosás</b>              | Gépi mosás esetén a terméket a megadott hőmérsékleten (pl. 60 °C) és az előírások szerint kell kezelni, a mosógépet a maximális töltési mennyiség kétharmadáig kell megtölteni, nem szabad kemény vizet és öblítőszer használni.                                                                                                               |                                                                                     |                                                                           |
|                                                                                                                                                                                |                           | Kézi mosás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Nem lehet mosni                                                           |
| <br>                                                                                        | <b>Klórozás/fehérítés</b> | Oxigénes fehérítés<br>Klóros fehérítés                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | Nem szabad klórozni, nem szabad fehérítőt tartalmazó mosószerezrel mosni. |
| <br><br> | <b>Szárítás</b>           | Szárítás előtt a mosott ruhát megfelelően vízteleníteni kell, és a szárítódobot nem szabad túltölteni, valamint csak azokat a részeket szabad együtt a szárítóba helyezni, amelyek szárítási ideje megegyezik. A pontok a hőterhelhetőséget jelentik:<br>1 pont alacsony hőterhelés;<br>2 pont normál hőterhelés;<br>Ne szárítsa szárítógépben |                                                                                     |                                                                           |
| <br>                                                                                        | <b>Vasalás</b>            | A pontok a hőterhelhetőséget jelentik:<br>1 pont alacsony hőmérséklet-beállítással, kb. 110 °C<br>2 pont közepes hőmérséklet-beállítással, kb. 150 °C<br>3 pont magas hőmérséklet-beállítással, kb. 220 °C<br>Ne vasalja                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                           |
| <br>                                                                                        | <b>Vegytisztítás</b>      | Perklóretilén<br>Szénhidrogén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | nem lehet vegyileg tisztítani                                             |
|                                                                                                                                                                                | <b>Nedves tisztítás</b>   | A vízben történő nedves tisztítás olyan eljárás, amelynek gépi felszerelésre vonatkozó követelményei, az alkalmazott segédesszközök és kikészítési módszerek a háztartási mosás feltételei mellett nem teljesíthetők                                                                                                                           |                                                                                     |                                                                           |
|                                                                                                                                                                                | <b>Ipari mosás</b>        | Az EN ISO 15797 szabványnak megfelelő ipari mosásra való alkalmasság tekintetében a következő címke irányadó az EN ISO 30023:2012 szerint.                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                                                                           |

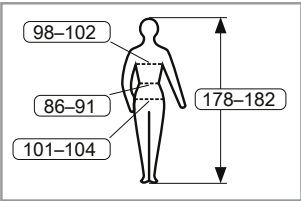
Piktogramok:

A piktogramok a védőruházat védelmi funkcióját jelzik és a védőhatás fokát jelenítik meg.

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                      |                                                        |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------|
| <br>EN ISO 11611                         | Hegesztéshez és rokon eljárásokhoz használatos védőruházat<br>1-A1 és/vagy A2 osztály<br>2-A1 és/vagy A2 osztály                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| Lángterjedés<br>ISO 15025 eljárás A Kód A1<br>Felületi égés<br>ISO 15025 eljárás B Kód A2<br>Szélek égése                 | Nem ég tovább a felső vagy két oldalsó él egyikéig<br>Nincs lyukképződés (A1 Kód)<br>Nincs égő vagy olvadt csöpögés<br>Az utóégési és utóizzási idő átlagértéke kevesebb, mint 2 másodperc                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| Hegesztési fröccsenés előfordulása                                                                                        | 1. osztály                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 csepp                                                                                                                             | 2. osztály                                             | 25 csepp       |
| Hőátadás (sugárzás) RHTI 24 (idő a hőmérséklet-emelkedésig az anyag hátoldalán 24 °C-kal)                                 | 1. osztály                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ≥ 7 másodperc                                                                                                                        | 2. osztály                                             | ≥ 16 másodperc |
| Szakítási erő                                                                                                             | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                      | 20 N                                                   |                |
| <br>EN ISO 11612                         | Védőruházat a hőnek kitett dolgozók számára: belső, hő és a láng elleni védelemre szolgáló ruházat                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| Kód A1/A2                                                                                                                 | Korlátozott lángterjedés (lásd a táblázatot: EN 11611)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| Kód B                                                                                                                     | Konvektív hő, teljesítményszint: B1-B3*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| Kód C                                                                                                                     | Sugárzó hő, teljesítményszint: C1-C4*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| Kód D                                                                                                                     | Folyékony alumíniumfröccsenés, teljesítményszint: D1-D3*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| Kód E                                                                                                                     | Folyékony vasfröccsenés, teljesítményszint: E1-E3*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| Kód F                                                                                                                     | Kontakthő F1-F3*<br>* A kódok a ruházat hőhatások, illetve adott folyékony fém mennyiség elleni védelemre vonatkozó kitettségi időre vonatkoznak. Az 1-es a legkisebb szám, amelyet a teljesítményszint besorolásnál minimum el kell érni.                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| EN ISO 14116                                                                                                              | Vizsgálati szabvány: ISO 15025:2002 felületi égés, időtartama 10 másodperc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| Index 1                                                                                                                   | Nem ég tovább a felső vagy két oldalsó él egyikéig, nincs égő csöpögés, az utóizzási idő kevesebb, mint 2 másodperc                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| Index 2                                                                                                                   | Nem ég tovább a felső vagy két oldalsó él egyikéig, nincs égő csöpögés, az utóizzási idő kevesebb, mint 2 másodperc, nincs lyukképződés                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| Index 3                                                                                                                   | Nem ég tovább a felső vagy két oldalsó él egyikéig, nincs égő csöpögés, utóizzási idő kevesebb, mint 2 másodperc, nincs lyukképződés, utóégési idő kevesebb, mint 2 másodperc                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3) | Elektrosztatikus levezető tulajdonság a személy biztonságos leföldelése esetén, a vizsgálati szabványokkal összefüggésben                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                                        |                |
|                                                                                                                           | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | A felületi ellenállás vizsgálati eljárásai                                                                                           |                                                        |                |
|                                                                                                                           | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | A töltéscsökkenés vizsgálati eljárásai (árnyékolási tényező és felezési idő influenza-eljárással)                                    |                                                        |                |
| <br>IEC 61482-2                        | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Feszültség alatti munkavégzés – Védőruházat elektromos ív hőhatása ellen<br>(IEC 61482-1-1 (Open Arc Test) / IEC 61482-1-2 Box-Test) |                                                        |                |
|                                                                                                                           | Teljesítményszint / APC 1:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 kA elektromos íváram                                                                                                               |                                                        |                |
|                                                                                                                           | Teljesítményszint / APC 2:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7 kA elektromos íváram                                                                                                               |                                                        |                |
|                                                                                                                           | ELIM/ cal/cm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Az energiakorlát a behatási energia értékét jelenti (cal/cm²), amely esetén az égési sérülések valószínűsége 0%.                     |                                                        |                |
| <br>EN 343                             | <b>Y = vízáteresztéssel szembeni ellenállás</b> Az öltözet külső vízbehatolással szembeni ellenállása az 1-4. osztályon kívül<br><b>Y = vízgőzáteresztéssel szembeni ellenállás:</b> megadja, hogy az izzadás esetén keletkező vízgőz milyen jól tud távozni a felsőrész anyagán keresztül kifelé Osztály 1-4<br><b>R = esőtoronyban tesztelt kész ruhadarab</b> (opcionális)                                |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| <br>EN 14058                           | Y = hőáteresztéssel szembeni ellenállás osztálya 1-4<br>Y = levegőáteresztési képesség osztálya 1-3<br>Y = az alapvető hőszigetelés m2·K/W-ban megadott értéke a 4-es hőáteresztéssel szembeni ellenállási osztály esetén kötelező, az 1-3-as osztály esetén opcionális<br>WP = vízáteresztéssel szembeni ellenállás, opcionális<br>(Ha a ruhadarabot nem vizsgálták meg, az Y és/vagy a WP helyére X kerül) |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| <br>EN ISO 20471+A1                    | <b>X A láthatósági anyagok legkisebb felületeinek osztályozása</b> (látható háttér- és fényvisszaverő anyag) 1. osztály                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                        |                |
|                                                                                                                           | Közlekedési résztvevők<br>3 passzív<br>2 passzív<br>1 passzív                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                      | Jármű sebessége<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h |                |
| A termék által elért teljesítményszintek megtalálhatók a termékbe varrt címkén.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                      |                                                        |                |
| <br>6-os típus                         | Ez a piktogram azt jelzi, hogy a termék védelmet nyújt a rövid ideig tartó folyékony vegyszereknek való kitettség esetén. A termék által elért teljesítményszintek megtalálhatók ezen felhasználói információ mellékletében.                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                      |                                                        |                |

Méretjel:

A felhasználónak kell gondoskodnia a megfelelő méretű egyéni védőeszköz használatáról!  
A EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) szerinti méretrendszer lehetővé teszi a megfelelő védőruházat kiválasztását, pl.: 50-es méret.





Това предпазно облекло отговаря на изискванията на Регламента (ЕС) 2016/425 относно личните предпазни средства. Разработката на продукта, изпитанията и оценките са направени въз основа на Регламента за ЛПС (ЕС) 2016/425, Приложение II, във връзка със следните възможни стандарти за защита:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 – „Предпазно облекло – Общи изисквания“
- EN ISO 11611:2015 „Защитно облекло за употреба при заваряване и сродни процеси“
- EN ISO 11612:2015 „Защитно облекло за защита от топлина и пламък“
- EN ISO 14116:2015 „Защитно облекло за защита от пламъци – материали, комбинации от материали и облекло с ограничено разпространение на пламъка“
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (във връзка с EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) „Защитно облекло със свойства за отвеждане на статично електричество“
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 „Защитно облекло срещу термичните опасности от електрическа дъга“
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 „Предупредително облекло с висока видимост“
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 „Защитно облекло срещу дъжд“
- EN 14058:2017+A1:2023 „Облекла за защита в хладна среда“
- EN 13034:2005+A1:2009, тип 6 „Защитно облекло с ограничена защита срещу течни химикали“

**Защитните функции на съответния продукт и постигнатите степени на защита за продукта са посочени на етикет, защит върху продукта. Освен ако не е посочено друго, изпитванията на основните материали са извършени след 5 предварителни обработки в съответствие със съответните стандарти за изисквания.**

**Защитното облекло за следните възможни стандарти за защита е произведено по:**

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Тъкани или трикотаж, устойчиви на пране и трудно възпламеними. Дрехи, произведени от тези тъкани или трикотаж, спират да горят, ако неволно бъдат докоснати за кратко (макс. 10 сек.) със запалителен пламък.

**EN 1149-5 (EN 1149-3/EN 1149-1):** Тъкани или трикотаж със свойства за отвеждане на статично електричество.

**EN ISO 20471:** Комбинация от цветен флуоресциращ материал на заден план с максимална видимост, както и светлоотражателен материал.

**EN 343:** Ветроустойчив, водоустойчив и активно дишаш материал – благодарение на покритието и/или функционалната мембрана. Облеклото е водонепропускливо благодарение на запечатването на шевовете.

**EN 14058:** Комбинации от материали, състоящи се от външен слой и затоплящо изолационно рун.

**EN 13034:** Материал, който отблъсква химикали с ниска степен на опасност благодарение на импрегниране. Описанието на материала и класификацията на изискванията към него по отношение на EN 14325:2004 се намират в приложението към настоящата информация за потребителя.

Съставът на материала, приложим за продукта, се намира на защитния етикет.

#### Рискове, от които предпазва дрехата:

Преди да вземете решение за покупка, трябва да се извърши цялостна оценка на риска, за да се гарантира пригодността на защитното облекло и неговите нива на защита за потенциалните опасности, които могат да възникнат на работното място.

**EN ISO 11611:** Заваръчни пръски (малки пръски разтопен метал), краткотраен контакт с пламъци, лъчиста топлина от електрическа дъга, която се използва при заваряване и сродни процеси.

**EN ISO 11612:** Краткотраен контакт с пламъци, конвективна, лъчиста и контактна топлина, малки количества течни метални пръски.

**EN ISO 14116:** Кратък контакт с малки пламъци, където няма значителна топлинна опасност и няма друг източник на топлина.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Риск от възпламеняване на лесно запалими вещества, като газове или прахове, в експлозивна среда, образувана в резултат от натрупване на статичен заряд в облеклото.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Рискове в резултат на топлина и краткотраен контакт с пламъци, причинени от волтова дъга.

**EN ISO 20471:** Риск „да не се вижда“ на дневна светлина и в тъмното, в ситуации на движение като пасивен участник в движението до скорости, съответстващи на класификацията на защита.

**EN 343:** Въздействие на валежи (напр. дъжд, снежинки), мъгла и приземна влага

**EN 14058:** Защита за определен период от време до определена степен срещу хладна вътрешна или външна среда до –5°C.

**EN 13034:** Защита от краткотраен контакт с малки количества химикали с ниска степен на опасност, разпръсквани или шприцовани под ниско налягане.

#### Информация към употребата по предназначение:

Защитното облекло да се носи винаги затворено. Пълният защитен ефект е гарантиран само когато изделията се носят като комбинация от яке/палто с панталон/гащеризон. Ризите/тениските/жилетките предлагат само частична защита за тялото. Защитната функция на облеклото намалява, ако се носи и жилетка. В случай на замърсяване, облеклото трябва да се почиства в съответствие с инструкциите за поддръжка или да се изхвърля в съответствие с приложимите местни разпоредби за изхвърляне.

**EN ISO 11611\*** При обичайни условия на заваряване защитното облекло предлага ограничена електрическа изолация от електрически проводници с постоянно напрежение до макс. 100 V.

**EN ISO 11612\*** При случайно излагане на пръски течен метал на работното място трябва веднага да напуснете мястото и да съблечете облеклото.

**EN ISO 14116\*** Съдържа защитно облекло, което според този стандарт представлява материали от индекс 1 за ограничено разпространение на пламъка, така че не трябва да се носи директно върху кожата. Еднопластовите дрехи с материали с индекс 1 трябва да се носят върху облекла с индекс 2 или индекс 3.

**EN 1149-5 (във връзка с EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Електростатичното защитно облекло е предназначено за носене в зони 1, 2, 20, 21 и 22 (вж. EN 60079-10-1 и EN 60079-10-2), в които минималната енергия за възпламеняване на експлозивна атмосфера е не по-малко от 0,016 mJ. Лицето с електростатично защитно облекло трябва да е заземено по подходящ начин. Електрическото съпротивление между кожата на лицето и земята трябва да бъде по-малко от 10 и повече от 8 Ω (<100 MΩ). Това се постига например чрез носене на подходящи отвеждащи обувки, когато работите върху отвеждащи или проводящи подове. Електростатичното защитно облекло трябва да се притегне и да е напълно затворено преди влизане във възпламенима или експлозивна атмосфера. Защитното облекло не трябва да се разкопчава или сваля в тези зони, нито при работа с възпламеними или експлозивни материали. Качулки трябва да се поставят и закоп-

чават преди влизане във възпламенима или потенциално експлозивна атмосфера, или да се бъдат отделени от облеклото, или да бъдат приборани и покрити. Електростатичното защитно облекло трябва да се носи така, че при нормална употреба (включително при навеждане) да покрива всички материали и всички зони на облеклото, които не отговарят на изискванията на EN 1149-5. Велкро закопчалките не трябва да се отварят, когато работите в зони, в които има опасност от експлозия.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Не трябва да се носят дрехи като ризи, бельо, долни дрехи, направени от полиамид, полиестер и акрилни нишки, тъй като те могат да се разтопят заради ефекта на волтова дъга. Защитното облекло предпазва кожата на потребителя от конвективна и лъчиста топлина. За многопластови области на облеклото и/или комбинации от дрехи могат да се постигнат по-високи класове. DGUV I 203-077 например представлява ориентируваща основа за избор на подходящо облекло. Постигнатият клас на защита е посочен защитния етикет на продукта.

**EN ISO 20471\*** Предупредителното облекло прави потребителя ясно забележим за водачите на превозни средства или операторите на други технически съоръжения при всякакви светлинни условия – както на дневна светлина, така и в тъмното при светлина от фарове. Облеклото трябва да се използва става в съответствие с класа на защита, зададен за продукта. В случай на продукти с отразяващи елементи, които не са маркирани в съответствие с EN ISO 20471, приложените отразяващи ленти представляват само дизайнерски елементи и не предлагат никаква защитна функция.

**EN 343\*** Но възните джобове на облеклото не предлагат абсолютна защита от навлизане на влага. Ако е нужно, под предпазващото от дъжд и сняг облекло може да се носи затоплящо долно облекло, в резултат на което характеристиките на носене може да се променят.

Класификация на устойчивостта на водна пара в съответствие с Таблица 3 в EN 343:2019 и Таблица 1 в Приложение А:

За облекла с различни класове на устойчивост на водна пара се препоръчва максимална продължителност на носене (в минути) в съответствие със следната таблица за цял костюм, състоящ се от яке панталони без допълнителна термоизолация.

|                                                         | Клас                                 |                                              |                                              |                                         |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                         | 1                                    | 2                                            | 3                                            | 4                                       |
| Температура на околната среда в °C                      | $R_{et} > 40$<br>m <sup>2</sup> Pa/W | $25 < R_{et} \leq 40$<br>m <sup>2</sup> Pa/W | $15 < R_{et} \leq 25$<br>m <sup>2</sup> Pa/W | $R_{et} \leq 15$<br>m <sup>2</sup> Pa/W |
| 25                                                      | 60                                   | 105                                          | 180                                          | –                                       |
| 20                                                      | 75                                   | 250                                          | –                                            | –                                       |
| 15                                                      | 100                                  | –                                            | –                                            | –                                       |
| 10                                                      | 240                                  | –                                            | –                                            | –                                       |
| 5                                                       | –                                    | –                                            | –                                            | –                                       |
| „–“ означава, че няма ограничение във времето на носене |                                      |                                              |                                              |                                         |

**EN 14058\*** Стандартът не включва специални изисквания за шапки, обувки и ръкавици, за да се избегне локална хипотермия.

Областта на приложение на облеклото се определя с помощта на тази таблица. Изборът може да се направи въз основа на основната топлоизолация по отношение на температурата и времето на носене.

| Изола-ция<br>/cler<br>m <sup>2</sup> · K/W | Потребител с правос-тояща дейност |     |       |     | Потребител с активност в движение |     |       |     |                            |     |       |     |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|-----|-------|-----|-----------------------------------|-----|-------|-----|----------------------------|-----|-------|-----|
|                                            | 75 W/m <sup>2</sup>               |     |       |     | слабо 115 W/m <sup>2</sup>        |     |       |     | средно 17 W/m <sup>2</sup> |     |       |     |
|                                            | Скорост на въздуха                |     |       |     |                                   |     |       |     |                            |     |       |     |
|                                            | 0,4 m/s                           |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                           |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                    |     | 3 m/s |     |
|                                            | 8 h                               | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                               | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                        | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                                       | 21                                | 9   | 24    | 15  | 13                                | 0   | 18    | 7   | 1                          | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                                      | 13                                | 0   | 19    | 7   | 3                                 | -12 | 9     | -3  | -12                        | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                                       | 10                                | -4  | 17    | 3   | -2                                | -18 | 6     | -8  | -18                        | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Облеклото е подходящо за носене през цялата работна смяна. При замърсяване може да се наложи облеклото да се смени по-рано.

#### Опасности при погрешна употреба:

Трябва да се вземат под внимание следните специфични за защитата опасности и про-изтичащите от тях предпазни мерки.

**EN ISO 11611:** Потта, замърсяванията или други нечистотии могат да влошат нивото на защита от краткотраен неволен контакт с електрически проводници под напрежение. Защитното облекло не предлага защита срещу по-големи количества течен метал при извършване на леярски работи. Повишеното съдържание на кислород във въздуха намалява защитното действие на защитното облекло при заваряване и сродни процеси. Особено внимание трябва да се обърне при заваряването в тесни помещения, когато въздухът в тях може да се насити с кислород. При таванно заваряване трябва да се предвиди допълнителна защита за тялото. Защитното облекло е подходящо за предпазване само при кратък, неволен контакт с части под напрежение. При повишени електрически опасности трябва да се предвидят допълнителни изолациони междинни вложки, за да се възпрепятства контакта на заварка с електрически проводими части на оборудването. За пълна защита срещу рискове, на които обикновено са подложени заварчиците, трябва да се носят допълнителни лични предпазни средства (ЛПС) за главата, лицето, ръцете и краката. В някои случаи може да е нужна и подходяща защита на дихателните пътища. Не може да се гарантира безопасност на защитното облекло спрямо искри, възникващи при отрезно шлифоване, тъй като поради липсващи стандарти и методи това не може да бъде изпитано и класифицирано по съответен начин.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** Ефектът на ограничена възпламеняемост и защитното действие срещу топлина се губи, когато защитното облекло бъде замърсено с химикали и запалими или лесно запалими вещества. Защитното действие на облеклото се намалява при мокрота, влажност и пот. При случайно излагане на пръски течен метал на работното място трябва веднага да напуснете мястото и да съблечете облеклото. Излагането на пръски течен метал може да доведе до изгаряния 2-ра степен, ако защитното облекло се носи без долни дрехи върху кожата.

**EN 1149-5 (заедно с EN 1149-1/EN 1149-3):** Електростатичното защитно облекло не трябва да се носи в атмосфера с повишено съдържание на кислород или в Зона 0 без

предварително одобрение от лицето, отговарящо за безопасността (вж. EN 60079-10-1). Електростатичните защитни ръкавици и обувки следват изискванията на отделни нормативни разпоредби и не са част от EN 1149-5. Трябва да се спазват общите инструкции за защитното облекло, както и инструкциите за конкретни дейности (например ограничение за използване поради недостатъчна защита от електрически удар). Защитните свойства на облеклото може да се влошат поради носене, почистване, замърсяване или дефекти.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** Облеклото не трябва да се сваля в опасна среда. Защитното облекло не предпазва от други въздействия на електрическата дъга, като звук, светлинни емисии, повишаване на налягането, горещо масло, електрически удар, последици от физически или психически шокове или токсични въздействия. Облеклото не е електрически изолиращо предпазно средство в съответствие с EN 50286:1999. Трябва да се осигури достатъчна защита срещу протичането на електрически ток през тялото чрез подходящи мерки за безопасност (като изолиращи обувки, непробиваеми, изолиращи ръкавици за защита, защита на лицето и главата, изолираща подова подложка). Освен това трябва да се обърне внимание, че пропускливостта зависи силно от съдържанието на влага в облеклото.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** В случай на замърсяване облеклото трябва да бъде почистено или изхвърлено. Облеклото не е подходящо за работа с топлина, открити пламъци или химикали. Функцията на материалите и облеклото се влошава при неправилно боравене (пробождания, скъсвания и т.н.). Чрез неправилно складиране и почистване, както и силно замърсяване, се намалява видимостта на защитното облекло с висока видимост. Защитното облекло с висока видимост не е подходящо за ситуации със среден или нисък риск.

**EN 13034:** Междудуличностни спрямо химикали (устойчивостта на проникване в таблица в приложението към тази информация за потребителя) е установена в посочените изпитателни среди при лабораторни условия и служи за ориентация в практическата употреба. Прехвърляне на резултатите върху други химикали не е възможно и не се нуждае от съответни изпитвания.

\* Класификацията на отделните защитни функции е обяснена в раздела с пиктограми.

**Насоки за правилно класифициране на защитно облекло за заваряване EN ISO 11611**

Следният общ преглед има за цел да позволи на потребителите да направят избор на клас (1 или 2), подходящ да техните дейности.

| Клас на защитно облекло за заваряване | Критерии за оценяване, свързани с процеса на заваряване                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Критерии за оценяване, свързани с условията на околната среда                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Клас 1                                | Ръчно заваряване с малко количество пръски или капки метал, като например:<br>– Газово заваряване чрез стопяване<br>– Запояване с твърд припой<br>– МИГ заваряване (слаб ток)<br>– Микроплазмено заваряване<br>– MMA заваряване (покрит електрод R/RR)<br>– Точково заваряване<br>– ВИГ заваряване                                                                                | Работа с машини, като например:<br>– Машина за термична метализация<br>– Машина за плазмен рязане<br>– Машина за газо-кислородно рязане<br>– Заваряване върху работна маса<br>– Машина за съпротивително заваряване |
| Клас 2                                | Ръчно заваряване с голямо количество пръски или капки метал, като например:<br>– Газо-кислородно стъргане/почистване<br>– МАГ заваряване (CO2 или газова смес)<br>– МИГ заваряване (силен ток)<br>– MMA заваряване (покрит електрод B/C)<br>– Плазмено рязане<br>– Газо-кислородно рязане<br>– Електродъгово заваряване с предпазваща тел със сърцевина<br>– термична метализация | Работа с машини, като например:<br>– В тесни пространства<br>– В неудобна позиция, като например заваряване над главата или подобни.                                                                                |

**Описание на символите за поддръжка**

|  |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                               |
|--|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Пране               | Машинно пране в съответствие с посочените върху продукта температура на пране и предписание за третиране (например 60°C), като машината трябва да се зарежда само до две трети от допустимото количество на пълнене, да не се използва твърда вода и да не се използва омекотител.                                                                      |  |                                                                                               |
|  |                     | Ръчно пране                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Да не се пере                                                                                 |
|  | Хлориране/избелване | Кислородна белина<br><br>Хлорна белина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Да не се хлорира, да не се използват перилни препарати, съдържащи оптични избелващи вещества. |
|  | Сушене              | Преди сушенето прането да се обезводни добре, барабанът на сушилната да не се препълва, в сушилната да се слагат заедно само елементи с еднаква продължителност на сушене. Точките посочват възможното топлинно натоварване,<br>1 точка – ниско топлинно натоварване;<br>2 точки – нормално топлинно натоварване;<br>Да не се суши в сушилната за дрехи |  |                                                                                               |
|  | Гладене             | Точките посочват възможното топлинно натоварване<br>1 точка – настройка на ниска температура около 110°C<br>2 точки – настройка на средно висока температура около 150°C<br>3 точки – настройка на по-висока температура около 220°C<br>Да не се глади                                                                                                  |  |                                                                                               |

**Фактори на стареене, които могат да имат влияние върху защитната функция:**

Силните механични въздействия върху облеклото (триене, пълзене и т.н.) натоварва използвания материал и отслабва целостта на защитната функция. Визуално видимите, силни промени (изтъкани места, изтъняване, разкъсвания, дупки и т.н.) са възможни индикатори, че облеклото в тези зони има само намалена защитна функция или изобщо вече няма. Ако при повтарящи се топлинни въздействия (например при контакт с открити пламъци, метални пръски, заваръчни капки и т.н.) се стигне до видими трайни изменения на използвания материал за облеклото (след от огън или пушек, прогорени дупки и т.н.), трябва да се очаква намаляване на защитната функция на тези места. Ако химически вещества (киселини, основи, разтворители и т.н.) оказват влияние върху облеклото, дори при напълно осигуряване на защитната функция за потребителя, не може да се изключат последващи щети по използвания материал в резултат на дългосрочно въздействие. Индикатори за химическо увреждане могат да представляват силни визуални изменения (започваща точкова корозия) в областта на замърсяването, които могат да доведат до намаляване на защитната функция. Замърсяванията, особено със запалими нечистотии (грес, масла, катран), оказват значително влияние върху защитната функция и затова трябва да се отстраняват незабавно. Ако въпреки професионалната и съобразена с изискванията грижа останат силни замърсявания, не може да се изключи намаляване на защитната функция. Погрешните грижи или дълготрайното въздействие на слънчевата светлина могат също да доведат до видимо изменение на изходните материали. Екстремните промени в цвета могат да бъдат индикация, че използваните материали в тези зони вече нямат първоначалните защитни характеристики. В допълнение към посочените общи твърдения, следните точки могат

да служат като индикация за прекомерно стареене, при което не може да се изключи евентуално намаляване на защитните характеристики: повредени ципове, отворени, износени или повредени по друг начин шевове, силно изтъкани, силно орфани или отделени отразяващи ленти с голяма площ. Правилното съхраняване на изделията оказва значително влияние върху стареенето на изделието. В момента липсват актуални основания за това облеклото да не може в продължение на много години да запази качествата си при правилно съхранение (оригинална опаковка, на сухо, без прах, на тъмно, без големи температурни колебания и т.н.). Преди употребата защитното облекло да се провери от потребителя за повреди в съответствие с горепосочените фактори на стареене и при необходимост да се смени.

Датата на производство ( година и месец) е посочена на защития към продукта етикет

**Указания за грижа:**

Грижата за защитното облекло трябва да се извършва в съответствие с обозначените на продукта символи за грижа за дрехите. Указанията се отнасят за грижата за кухненско бельо (кърпи за съдове, кърпи за миене, покривки и комплекти за маса) в домакинството. Годността за промишлено пране е обозначена отделно. Вследствие на носенето и почистването на облеклото материалът е подложен на естествено стареене и в зависимост от натоварването се износва в по-голяма или по-малка степен. Затова преди и след прането облеклото да се провери за видими повреди. Поправките трябва да се извършват само от квалифициран персонал с материали със същата защитна функция и клас на защита. При настъпването на невъзстановими щети облеклото трябва да се смени.

Специални указания за грижа за защитно облекло срещу химически продукти: Вследствие на обработката при грижата се намалява защитното действие срещу химикали. Сушенето в сушилна при 120 – 140°C причинява активиране на водоотблъскващите свойства, при което най-късно след всеки цикъл на пране се налага допълнително импрегниране на предпазните средства. За допълнителното импрегниране трябва да се използват само водоотблъскващи средства на основата на флуоровъглерод.

|                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                         |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <div><div><div>P</div><div>F</div></div></div>                                                                                                                                   | Химическо чистене | Перхлоретилен<br>Въглеродород                                                                                                                                                                                                                             | <div><div><div></div><div></div></div><div></div></div> | Да не се подлага на химическо чистене |
| <div><div><div>W</div></div></div>                                                                                                                                               | Мокро почистване  | Методите на мокро почистване във вода са методи, чиито изисквания към машинното оборудване, използваните помощни средства и методите на заключителна обработка още не могат да бъдат постигнати в условията на прането на кухненско бельо в домакинството |                                                         |                                       |
| <div><div><div>PRO</div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div></div><div><div></div><div></div></div></div></div> | Промислено пране  | Годността за промишлено пране по EN ISO 15797 съответства на следното обозначение по EN ISO 30023:2012.                                                                                                                                                   |                                                         |                                       |

#### Пиктограми:

Пиктограмите обозначават защитната функция на защитното облекло и показват степента на защитния ефект.

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <br>EN ISO 11611                                                   | Защитно облекло за употреба при заваряване и сродни процеси<br>Клас 1-A1 и/или A2<br>Клас 2-A1 и/или A2                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
| Разпространение на пламък<br>ISO 15025 метод A код A1<br>Повърхностно третиране с пламък<br>ISO 15025 метод B код A2<br>Третиране с пламък на канта | Няма продължаващо горене до горния или до някой от двата странични ръба<br>Не се получават дупки (код A1)<br>Няма горящо отцеждане на капки<br>Средна стойност на времето на догаряне и времето на послетлеене ≤ 2 секунди                                                              |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
| Въздействие на заваръчни пръски                                                                                                                     | Клас 1                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15 капки                                                                                                                                                 | Клас 2                                                                      | 25 капки     |
| Топлопроводимост (лъчение) RHTI 24 (Време за увеличаване на температурата на гърба на материала с 24°C)                                             | Клас 1                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ≥ 7 секунди                                                                                                                                              | Клас 2                                                                      | ≥ 16 секунди |
| Устойчивост на разкъсване                                                                                                                           | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          | 20 N                                                                        |              |
| <br>EN ISO 11612                                                   | Защитно облекло за работници, изложени на топлина, облекло за защита от топлина и пламък                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
| Код A1/A2                                                                                                                                           | Ограничено разпространение на пламъка (вж. таблицата към EN 11611)                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
| Код B                                                                                                                                               | Конвективна топлина, степен на защита B1 – B3*                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
| Код C                                                                                                                                               | Лъчиста топлина, степен на защита C1 – C4*                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
| Код D                                                                                                                                               | Течни алуминиеви пръски, степени на защита D1 – D3*                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
| Код E                                                                                                                                               | Пръски от течно желязо, степени на защита E1 – E3*                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
| Код F                                                                                                                                               | Контактна топлина F1 – F3*<br>* Кодовете се отнасят за твърдения относно продължителността на защита на облеклото срещу въздействието на топлината и количеството течен метал. Числото 1 е най-ниското число на категоризиране на класовете на защита, което трябва да бъде постигнато. |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
| EN ISO 14116                                                                                                                                        | Стандарт за изпитване: ISO 15025:2002 Третиране на площта с пламък, продължителност 10 секунди                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
| Индекс 1                                                                                                                                            | Няма продължаващо горене до горния или до някой от двата странични ръба, няма горящо отцеждане на капки, време на послетлеене по-малко от 2 секунди                                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
| Индекс 2                                                                                                                                            | Няма продължаващо горене до горния или до някой от двата странични ръба, няма горящо отцеждане на капки, време на послетлеене по-малко от 2 секунди, не се образуват дупки                                                                                                              |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
| Индекс 3                                                                                                                                            | Няма продължаващо горене до горния или до някой от двата странични ръба, няма горящо отцеждане на капки, време на послетлеене по-малко от 2 секунди, не се образуват дупки, време на догаряне по-малко от 2 секунди                                                                     |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3)                           | Характеристика за отвеждане на статично електричество при безопасно заземяване на лицето в съответствие със стандартите за изпитване                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
|                                                                                                                                                     | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                               | Метод на изпитване за повърхностно съпротивление                                                                                                         |                                                                             |              |
|                                                                                                                                                     | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                               | Метод на изпитване за намаляване на заряда (екраниращ фактор и полуживот чрез оказване на влияние)                                                       |                                                                             |              |
| <br>EN 61482-2                                                   | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                                       | Работа под напрежение – Защитно облекло срещу термични опасности, дължащи се на електрическа дъга (IEC 61482-1-1 (Open Arc Test)/IEC 61482-1-2 Box-Test) |                                                                             |              |
|                                                                                                                                                     | Клас на защита/APC 1:                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 kA енергия на електрическата дъга                                                                                                                      |                                                                             |              |
|                                                                                                                                                     | Клас на защита/APC 2:                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7 kA енергия на електрическата дъга                                                                                                                      |                                                                             |              |
|                                                                                                                                                     | ELIM/ cal/cm²                                                                                                                                                                                                                                                                           | Енергийният лимит представлява стойността на въздействащата енергия (cal/cm²), при която има вероятност от 0% изгаряния.                                 |                                                                             |              |
| <br>EN 343                                                       | Y = Водоустойчивост Устойчивост на облеклото срещу пропускане на вода от отвън Клас 1-4                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
|                                                                                                                                                     | Y = Устойчивостта на водна пара показва до каква степен получената при потенето водна пара се отвежда навън от външния слой материал Клас 1-4                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
|                                                                                                                                                     | R = Готова дреха, тествана в кула за дъжд (опция)                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
| <br>EN 14058                                                     | Y = Клас на топлоустойчивост 1-4<br>Y = Клас на въздухопропускливост 1-3<br>Y = Основна топлоизолация в m2-K/W задължително за топлоустойчивост клас 4, за клас 1-3 е опционално<br>WP = Водоустойчивост, опционално<br>(Ако дрехата не е тествана, Y и/или WP се заменят с X)          |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
| <br>EN ISO 20471+A1                                              | X Клас за минималните повърхности на видимия материал (видим материал на заден план и светлоотразителен материал) Клас 1                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |
|                                                                                                                                                     | Участници в движението по пътищата<br>3 пасивно<br>2 пасивно<br>1 пасивно                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          | Скорост на превозното средство<br>> 60 км/час<br>≤ 60 км/час<br>≤ 30 км/час |              |
| Достигнатите степени на защита за продукта са посочени на етикета, защит върху продукта.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |                                                                             |              |

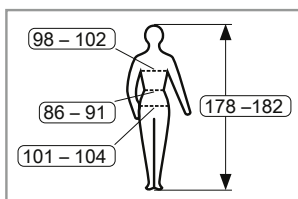


Тази пиктограма указва, че продуктът предлага защита срещу краткотрайно въздействие на течни химикали. Степените на защита за продукта са посочени в приложението към тази информация за потребителя.

## Символ за размер:

Потребителят трябва да се погрижи за използването на подходящото индивидуално ЛПС!

Системата с размери съгласно EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) позволява избора на подходящо защитно облекло, например размер 50.



ro

Аcestă îmbrăcăminte de protecție îndeplinește cerințele Regulamentului (UE) 2016/425 privind echipamentele individuale de protecție. Dezvoltarea produselor, verificările și evaluările au fost realizate pe baza Regulamentului EIP (UE) 2016/425, Anexa II, coroborat cu următoarele posibile standarde de protecție:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 - „Îmbrăcăminte de protecție - Cerințe generale”
- EN ISO 11611:2015 „Îmbrăcăminte de protecție pentru sudură și proceduri conexe”
- EN ISO 11612:2015 „Îmbrăcăminte de protecție împotriva căldurii și a flăcărilor”
- EN ISO 14116:2015 „Îmbrăcăminte de protecție împotriva flăcărilor - materiale, combinații de materiale și îmbrăcăminte cu propagare limitată a flăcării”
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (coroborat cu EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) „Îmbrăcăminte de protecție cu comportament electrostatic disipativ”
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 „Îmbrăcăminte de protecție împotriva pericolelor termice ale unui arc electric”
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 „Îmbrăcăminte de avertizare cu vizibilitate ridicată”
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 „Îmbrăcăminte de protecție împotriva ploii”
- EN 14058:2017+A1:2023 „Articole de îmbrăcăminte pentru protecția împotriva frigului”
- EN 13034:2005+A1:2009, tip 6 „Îmbrăcăminte de protecție cu protecție limitată împotriva substanțelor chimice lichide”

**Funcțiile de protecție asociate produsului corespunzător și nivelurile de performanță atinse de produs sunt indicate pe eticheta cusută pe produs. Dacă nu se indică altfel, testele materialelor de bază au fost efectuate după 5 tratamente preliminare în conformitate cu standardele de cerințe relevante.**

**Îmbrăcăminte de protecție pentru următoarele posibile standarde de protecție este produsă din:**

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Tesături sau materiale tricotate, care se pot spăla și sunt greu inflamabile. Îmbrăcăminte confecționată din aceste țesături sau materiale tricotate nu arde, dacă este atinsă accidental pe termen scurt (max. 10 sec.) de o flacără de aprindere.

**EN 1149-5 (EN 1149-3/ EN 1149-1):** Tesături sau materiale tricotate cu comportament electrostatic disipativ.

**EN ISO 20471:** O combinație de materiale din material de fond colorat, fluorescent, de mare vizibilitate, precum și material reflectorizant.

**EN 343:** Material care prin-un strat de acoperire și/sau membrană funcțională devine etanș la vânt și apă și permite trecerea aerului. Etanșeitatea la apă a articolului de îmbrăcăminte este garantată de cusăturile sudate.

**EN 14058:** Combinații de materiale constând dintr-un strat exterior și un material nețesut izolant pentru încălzire.

**EN 13034:** Material care prin impregnare este rezistent la substanțe chimice cu grad redus de periculozitate. Descrierea materialului împreună cu clasificarea cerințelor pentru material conform EN 14325:2004 se regăsesc în anexa la aceste informații pentru utilizator.

Compoziția materialului aferentă produsului se regăsește pe eticheta cusută.

## Riscuri împotriva cărora protejează îmbrăcăminte:

Înainte de a lua o decizie de cumpărare, trebuie efectuată o evaluare cuprinzătoare a riscurilor pentru a asigura conformitatea îmbrăcămintei de protecție și a nivelurilor sale de protecție cu pericolele care pot apărea la locul de muncă.

**EN ISO 11611:** Stropi de la lucrări de sudură (stropi mici de metal topit), contact de scurtă durată cu flăcări, căldură radiată de un arc electric utilizat pentru sudură și proceduri conexe.

**EN ISO 11612:** Contact de scurtă durată cu flăcări, căldură convectivă, căldură radiantă și căldură directă de contact de la cantități reduse de stropi metalici lichizi.

**EN ISO 14116:** Contact de scurtă durată cu flăcări mici, din cauza cărora nu există un pericol semnificativ din cauza căldurii și dacă nu există o altă sursă de căldură.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Riscul ca, în medii explozive, prin încălcarea statică a îmbrăcămintei să apară aprinderea substanțelor ușor inflamabile, precum gaze sau prafuri.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Riscuri cauzate de căldură excesivă și contactul de scurtă durată cu flăcări declanșate de un arc electric.

**EN ISO 20471:** Riscul de a nu fi văzut la lumina zilei și pe întuneric, în situații de trafic, în calitate de participant pasiv, până la viteze corespunzătoare clasificării de protecție.

**EN 343:** Influența precipitațiilor (de ex. ploaie, zăpadă), ceață și umiditatea solului

**EN 14058:** Protecție de un anumit nivel, pentru o anumită perioadă de timp, împotriva mediilor interioare sau exterioare reci, de până la -5 °C.

**EN 13034:** Protecție împotriva contactului de scurtă durată cu cantități mici de substanțe chimice cu grad redus de periculozitate pulverizate sau stropite cu presiune redusă.

## Informații privind utilizarea conformă cu destinația:

Îmbrăcăminte de protecție trebuie purtată permanent închisă. Efectul complet de protecție este garantat numai dacă se poartă produsele în combinația jachetă/manta cu pantaloni/salopetă. Cămășile/bluzele/vestele reprezintă numai o protecție parțială a capului. Funcția de protecție a combinației de articole de îmbrăcăminte este redusă prin purtarea suplimentară a unei veste. În caz de murdărire, îmbrăcăminte trebuie curățată conform instrucțiunilor de îngrijire sau eliminată conform dispozițiilor locale aplicabile privind eliminarea ecologică.

**EN ISO 11611\*** În condiții uzuale de sudură, îmbrăcăminte de protecție oferă într-o măsură limitată izolare electrică împotriva conductorilor electrici aflați sub curent continuu de până la max. 100 V.

**EN ISO 11612\*** În cazul în care la locul de muncă are loc o precipitare întâmplătoare cu stropi de metal lichid, locul de muncă trebuie părăsit imediat și îmbrăcăminte trebuie dezbrăcată.

**EN ISO 14116\*** În cazul în care, conform acestui standard, îmbrăcăminte de protecție conține materiale cu index 1 de propagare limitată a flăcării, acestea nu trebuie purtate direct pe piele. Articolele de îmbrăcăminte dintr-un singur strat cu materiale cu index 1 trebuie purtate peste articolele de îmbrăcăminte cu index 2 sau index 3.

## EN 1149-5 (coroborat cu EN 1149-1/EN 1149-3)\*

Îmbrăcăminte de protecție cu proprietăți electrostatice disipative este concepută pentru a fi purtată în zonele 1, 2, 20, 21 și 22 (a se vedea EN 60079-10-1 și EN 60079-10-2), în care energia minimă de aprindere a unei atmosfere potențial explozive nu este mai mică de 0,016 mJ. Persoana, care poartă îmbrăcăminte de protecție cu proprietăți electrostatice disipative, trebuie să fie împământată în mod corespunzător. Rezistența electrică dintre pielea persoanei și pământ trebuie să fie mai mică de 10 la puterea 8 Ω (<100 MΩ). Acest lucru se realizează de exemplu prin purtarea de pantofi disipativi adecvați pe pardoseli disipative sau conductive. Îmbrăcăminte de protecție cu proprietăți electrostatice disipative trebuie să fie purtată și să fie complet închisă înainte de intrarea în atmosfere inflamabile sau potențial explozive. Îmbrăcăminte de protecție nu trebuie să fie deschisă sau îndepărtată în interiorul acestor zone sau în timpul manipulării de substanțe inflamabile și potențial explozive. Glugile trebuie așezate și închise înainte de intrarea în atmosfere inflamabile sau potențial explozive sau detașate de îmbrăcăminte de protecție, respectiv inserate în aceasta și acoperite. Îmbrăcăminte de protecție cu proprietăți electrostatice disipative trebuie purtată astfel încât în timpul utilizării conform destinației (inclusiv mișcările de aplecare) să acopere toate materialele și gama de îmbrăcăminte care nu îndeplinesc cerințele standardului EN 1149-5. Elementele de fixare cu velcro nu trebuie deschise în timpul lucrărilor în zone expuse pericolului de explozie.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Nu trebuie purtată îmbrăcăminte precum cămăși, lenjerie de corp, lenjerie intimă confecționată, de ex. din poliamidă, poliester sau fire acrilice, întrucât acestea se pot topi sub influența arcului electric. Îmbrăcăminte de protecție protejează pielea purtătorului împotriva căldurii convective și radiante. Pentru zonele cu mai multe straturi ale îmbrăcămintei și/sau combinațiilor de articole de îmbrăcăminte se pot obține clase superioare. Pentru alegerea îmbrăcămintei adecvate, de ex. DGUV I 203-077 reprezintă un principiu de orientare. Clasa de protecție atinsă este indicată în eticheta cusută pe produs.

**EN ISO 20471\*** Îmbrăcăminte de avertizare face purtătorul foarte vizibil în toate condițiile de luminizitate, pentru conducătorii de vehicule sau operatorii altor echipamente tehnice, atât la lumina zilei, cât și la lumina farurilor, pe întuneric. Utilizarea îmbrăcămintei se realizează conform clasificării protecției specificată pentru produs. Pentru produsele cu elemente reflectorizante, care nu sunt marcate conform EN ISO 20471, benzile reflectorizante aplicate sunt doar elemente de design și nu oferă nicio funcție de protecție.

**EN 343\*** Buzunarele aplicate în exteriorul articolului de îmbrăcăminte nu oferă însă protecție absolută împotriva pătrunderii umezelii. Sub îmbrăcăminte de protecție la intemperii se poate purta, dacă este necesar, o lenjerie de corp pentru încălzire, care poate schimba comportamentul din punct de vedere al purtării.

Clasificarea rezistenței permeabile la vapori de apă conform EN 343:2019 Tabelul 3 și Anexa A Tabelul 1:

Pentru articolele de îmbrăcăminte din clasa de rezistență permeabilă la vapori de apă, se recomandă o durată de purtare continuă maximă (min) conform tabelului următor, pentru un costum complet format din jachetă și pantaloni fără cătușă de izolație termică suplimentară.

|                              | Clasa                   |                                 |                                 |                            |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                              | 1                       | 2                               | 3                               | 4                          |
| Temperatura ambientală în °C | $R_{et} > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_{et} \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_{et} \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_{et} \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                           | 60                      | 105                             | 180                             | —                          |
| 20                           | 75                      | 250                             | —                               | —                          |
| 15                           | 100                     | —                               | —                               | —                          |
| 10                           | 240                     | —                               | —                               | —                          |
| 5                            | —                       | —                               | —                               | —                          |

„—”, înseamnă: fără limită a duratei de purtare

**EN 14058\*** Standardul nu include cerințe speciale pentru produse de acoperire a capului, încălțăminte și mănuși, pentru a evita răcirea insuficientă locală.

Determinarea domeniului de utilizare a articolelor de îmbrăcăminte se face pe baza acestui tabel. Selecția se poate face pe baza izolației termice de bază în raport cu temperatura și durata de purtare.



| Izolație<br>/cler<br>m <sup>2</sup> · K/W | Purtător cu activitate<br>statică |    |       |    | Purtător cu activitate în mișcare |     |       |    |                           |     |       |     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|----|-------|----|-----------------------------------|-----|-------|----|---------------------------|-----|-------|-----|
|                                           | 75 W/m <sup>2</sup>               |    |       |    | ușoară 115 W/m <sup>2</sup>       |     |       |    | medie 17 W/m <sup>2</sup> |     |       |     |
|                                           | Viteza aerului                    |    |       |    |                                   |     |       |    |                           |     |       |     |
|                                           | 0,4 m/s                           |    | 3 m/s |    | 0,4 m/s                           |     | 3 m/s |    | 0,4 m/s                   |     | 3 m/s |     |
|                                           | 8 h                               |    | 1 h   |    | 8 h                               |     | 1 h   |    | 8 h                       |     | 1 h   |     |
| 0,17                                      | 21                                | 9  | 24    | 15 | 13                                | 0   | 18    | 7  | 1                         | -12 | 8     | -4  |
| 0.265                                     | 13                                | 0  | 19    | 7  | 3                                 | -12 | 9     | -3 | -12                       | -28 | -2    | -16 |
| 0.31                                      | 10                                | -4 | 17    | 3  | -2                                | -18 | 6     | -8 | -18                       | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Îmbrăcămintea este adecvată pentru purtarea pe durata unui întreg schimb de lucru, însă contaminările pot face necesară schimbarea timpurie a îmbrăcămintei.

#### Pericole în cazul utilizării greșite:

Trebuie ținut cont de următoarele pericole împotriva cărora este necesară protecția și de măsurile de protecție rezultate din acestea.

**EN ISO 11611:** Transpirația, murdăria sau alte impurități pot afecta nivelul de protecție împotriva contactului accidental de scurtă durată cu conductori electrici neizolați. Îmbrăcămintea de protecție nu oferă protecție împotriva unor cantități mai mari de metal lichid în cazul lucrărilor de turnătorie. Un conținut crescut de oxigen în aer reduce efectul de protecție al îmbrăcămintei de protecție pentru sudori. Se impune o atenție specială în cazul lucrărilor de sudură în încăperi de mici dimensiuni, deoarece în aceste cazuri aerul se poate îmbogăți cu oxigen. În cazul sudurii deasupra nivelului capului va fi prevăzută o protecție suplimentară parțială pentru corp. Îmbrăcămintea de protecție este adecvată numai pentru protecția împotriva contactului de scurtă durată, accidental cu piese conductoare de curent. În cazul pericolelor electrice crescute vor fi prevăzute straturi izolatoare intermediare suplimentare, pentru a preveni contactul sudorului cu părțile conductoare de curent ale echipamentului său. Pentru o protecție suficientă împotriva riscurilor la care sunt expuși sudorii în mod uzual, trebuie purtat echipament individual de protecție (EIP) suplimentar pentru cap, față, mâini și picioare. În anumite cazuri este posibil să fie considerată necesară și o protecție respiratorie adecvată. Nu se poate garanta siguranța produsului pentru îmbrăcămintea de protecție împotriva scânteilor generate la tăierea abrazivă, deoarece, din cauza lipsei standardelor și metodelor, aceste aspecte nu pot fi testate și clasificate corespunzător.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** Inflamabilitatea limitată și efectul de protecție împotriva efectelor căldurii excesive se pierd dacă îmbrăcămintea de protecție este contaminată cu substanțe chimice, substanțe inflamabile sau extrem de inflamabile. Efectul de protecție al îmbrăcămintei se reduce în caz de udare, umezeală și transpirație. În cazul în care la locul de muncă are loc o precipitare întâmplătoare cu stropi de metal lichid, locul de muncă trebuie părăsit imediat și îmbrăcămintea trebuie dezbrăcată. Prin precipitarea cu stropi de metal lichid pot fi cauzate arsuri de gradul 2, în cazul în care îmbrăcămintea de protecție este purtată direct pe piele, fără lenjerie de corp.

**EN 1149-5 (coroborat cu EN 1149-1/EN 1149-3):** Îmbrăcămintea de protecție cu proprietăți electrostatice disipative nu trebuie purtată într-o atmosferă cu un nivel ridicat de oxigen sau în zona 0 (a se vedea EN 60079-10-1) fără aprobarea prealabilă a responsabilului pentru protecția muncii. Mănușile de protecție cu proprietăți electrostatice disipative și încălțăminte cu proprietăți electrostatice disipative sunt supuse propriilor reglementări normative de omologare și nu sunt o parte componentă a standardului EN 1149-5. Trebuie respectate instrucțiunile suplimentare privind îmbrăcămintea de protecție și indicațiile specifice utilizării (de exemplu, restricții privind utilizarea ca urmare a protecției reduse în cazul contactului cu componente electrice). Performanța electrostatică disipativă a îmbrăcămintei de protecție electrostatice disipative poate fi afectată ca urmare a uzurii, lucrărilor de curățare, contaminării sau a defectelor.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** În medii periculoase îmbrăcămintea nu trebuie dezbrăcată. Îmbrăcămintea de protecție nu protejează împotriva altor efecte ale unui arc electric precum zgomote, emisii de lumină, creșteri de presiune, ulei fierbinte, electrocutare, urmărilor șocului fizic sau psihic sau a efectelor toxice. Îmbrăcămintea nu este un echipament de protecție electroizolant în conformitate cu EN 50286:1999. O protecție suficientă împotriva efectelor curentului electric asupra corpului trebuie asigurată prin măsuri de siguranță adecvate (precum încălțăminte izolatoare, mănuși de protecție impenetrabile, izolatoare, protecție pentru față și cap, pardoseală izolatoare). În plus, mai trebuie ținut cont de faptul că rezistența de trecere depinde mult de conținutul de umiditate al îmbrăcămintei.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** În caz de murdărire, îmbrăcămintea trebuie curățată sau eliminată. Îmbrăcămintea nu este adecvată pentru activități ce implică căldură, flăcări deschise sau substanțe chimice. Funcționalitatea materialului și a articolului de îmbrăcămintă se distruge prin tratarea necorespunzătoare a acestuia (înțepături, rupturi etc.). Prin depozitarea și curățarea necorespunzătoare, precum și prin contaminarea puternică, vizibilitatea îmbrăcămintei de avertizare este redusă. Îmbrăcămintea de avertizare nu este adecvată pentru situații de risc mediu sau redus.

**EN 13034:** Etanșeitatea la substanțe chimice (permeabilitatea se regăsește în tabelul din anexa la aceste informații pentru utilizator) a fost determinată pe baza mediilor de testare enumerate acolo, în condiții de laborator și are rol orientativ pentru utilizarea practică. Transferul rezultatelor asupra altor substanțe chimice nu este posibil resp. necesită o testare corespunzătoare.

\* Clasificarea funcțiilor individuale de protecție este explicată la punctul Pictograme.

#### Guideline pentru clasificarea în vederea utilizării corespunzătoare pentru protecție sudor EN ISO 11611

Următoarea privire de ansamblu servește utilizatorilor la luarea unei decizii legate de clasă (1 sau 2) potrivite pentru activitatea sa.

| Clasa pentru îmbrăcămintea de protecție a sudorului | Criterii de evaluare în legătură cu procesul de sudură                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Criterii de evaluare în legătură cu condiția privind mediul                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Clasa 1</b>                                      | Procesul manual de sudură cu apariția redusă de stropi de sudură și picături de metal, ca de ex.:<br>- Sudarea prin topire cu flacără de gaze<br>- Lipire tare<br>- Sudură MIG (curent slab)<br>- Sudare cu microplasmă<br>- Sudare cu electrod învelit (electrod învelit R / RR)<br>- Sudură în puncte<br>- Sudare TIG                                                                                                 | Operarea mașinilor, ca de ex.:<br>- Mașină pentru sudura termică prin stropire<br>- Mașină de tăiere cu plasmă<br>- Mașină de tăiere cu oxigen<br>- Sudură pe banc de lucru<br>- Mașină de sudare electrică prin rezistență |
| <b>Clasa 2</b>                                      | Procesul manual de sudură cu apariția ridicată de stropi de sudură și picături de metal, ca de ex.:<br>- Craiture<br>- Sudură MAG (CO <sub>2</sub> , respectiv gaz în amestec)<br>- Sudură MIG (curent puternic);<br>- Sudare cu electrod învelit (electrod învelit B / C)<br>- Tăiere cu plasmă<br>- Tăiere cu oxigen<br>- Sudare autoprotecătoare cu arc electric cu sârmă tubulară<br>- Sudare termică prin stropire | Operarea mașinilor, ca de ex.:<br>- În spații înguste<br>- Într-o poziție nefirească, precum sudarea deasupra capului/tăierea deasupra capului ș.a..                                                                        |

#### Factori de îmbătrânire care pot influența funcția de protecție:

Acțiuni mecanice puternice asupra îmbrăcămintei (frecare, tărare etc.) exercită stres asupra materialului utilizat și duc la slăbirea integrității funcției de protecție. Modificările vizibile, puternice (puncte de frecare, subțiere, rupturi, găuri etc.) sunt indicatori posibili ai faptului că în aceste puncte, îmbrăcămintea își mai poate îndeplini funcția de protecție doar la un nivel redus sau chiar deloc. În cazul în care acțiuni termice repetate (de ex. în cazul contactului cu flăcări deschise, stropi de metal, picături de sudură etc.) cauzează modificări vizibile, permanente ale materialului utilizat la îmbrăcămintă (urme de arsuri sau de mocnire, găuri cauzate de arsuri etc.) trebuie luată în considerare o reducere a funcției de protecție în aceste puncte. În cazul în care substanțe chimice (acizi, substanțe alcaline, solvenți etc.) acționează asupra îmbrăcămintei, chiar și în cazul garanțiilor integrale a funcției de protecție pentru purtător, nu poate fi exclusă o deteriorare ulterioară a materialului utilizat ca urmare a acțiunii pe termen lung. Indicatorii unei deteriorări chimice pot fi modificări vizibile puternice (găuri incipiente) în zona de contaminare, care pot duce la reducerea funcției de protecție. Contaminările în special cu impurități inflamabile (vaselină, ulei, smoală) au o influență semnificativă asupra funcției de protecție și de aceea trebuie îndepărtate imediat. Dacă, în pofida îngrijirii corespunzătoare, impuritățile persistente nu sunt eliminate, nu poate fi exclusă o reducere a capacității de protecție. Îngrijirea greșită sau efectul de lungă durată al razelor soarelui pot, de asemenea, duce la o modificare vizibilă a materialelor utilizate. Modificările extreme ale culorilor pot reprezenta un indiciu al faptului că materialele utilizate nu mai dispun de capacitatea de protecție inițială în aceste zone. În completare la afirmațiile generale de mai sus, următoarele puncte pot servi drept indicație pentru o îmbătrânire excesivă, în cazul căreia o posibilă reducere a capacității de protecție nu poate fi exclusă: fermoare deteriorate, cusături deschise, zdrențuite sau deteriorate în alt mod, benzi reflectorizante foarte uzate pe porțiuni mari, zdrențuite sau desprinse. Depozitarea corectă a produselor are o influență esențială asupra îmbătrânirii produsului. În prezent, nu există indicii cu privire la faptul că, în cazul depozitării corespunzătoare (ambalaj original, uscat, fără praf, ferit de lumină, fără fluc-tuații mari de temperatură etc.), îmbrăcămintea nu își poate păstra proprietățile timp de mulți ani. Utilizatorul trebuie să verifice îmbrăcămintea de protecție înainte de utilizare cu privire la factorii de îmbătrânire menționați mai sus și să o înlocuiască, dacă este cazul.

Data fabricației (anul și luna) este indicată pe eticheta cusută pe produs

#### Instrucțiuni de îngrijire:

Îngrijirea îmbrăcămintei de protecție trebuie realizată conform marcajelor de îngrijire de pe produs. Instrucțiunile de îngrijire se referă la îngrijirea în cadrul gospodăriei. Adecvarea pentru curățarea industrială este marcată separat. Prin purtarea și curățarea îmbrăcămintei, materialul este supus unei îmbătrâniri naturale și se uzează mai mult sau mai puțin, în funcție de solicitare. De aceea, înainte și după spălare, îmbrăcămintea trebuie verificată cu privire la deteriorări vizibile. Reparațiile se vor efectua numai de către personal calificat și cu materiale cu aceeași funcție de protecție și din aceeași clasă de protecție. La apariția unor deteriorări care nu pot fi remediate, îmbrăcămintea trebuie înlocuită.

Indicații speciale privind îngrijirea îmbrăcămintei de protecție chimică: Prin tratamentul de îngrijire, efectul de protecție împotriva substanțelor chimice este redus. Uscarea în uscător la 120 - 140 °C are drept efect activarea caracteristicilor hidrofuge, reimpregnarea echipamentului de protecție fiind necesară cel târziu după fiecare ciclu de spălare. Pentru reimpregnare utilizați numai agenți hidrofugi pe bază de fluorocarbon.

| Descrierea simbolurilor pentru îngrijire |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                 |
|------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | Spălare             | Spălarea la mașină, conform temperaturii de spălare și specificației de tratare indicate pe produs (de ex. 60 °C), caz în care mașina se va umple numai până la două treimi din volumul de umplere admis, nu se va utiliza apă dură, nu se va utiliza balsam de rufe.                                                   |  |                                                                                 |
|                                          |                     | Spălare manuală                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | A nu se spăla                                                                   |
|                                          | Clorurare/înălbire  | Înălbitor cu oxigen                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | A nu se utiliza clor, a nu se utiliza detergenți care conțin înălbitori optici. |
|                                          |                     | Înălbitor cu clor                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                 |
|                                          | Uscare              | Stoarceți bine rufele înainte de uscare, nu umpleți excesiv cuva uscătorului, introduceți în uscător numai articole cu aceeași durată de uscare. Punctele indică posibilitatea solicitării termice,<br>1 punct solicitare termică scăzută;<br>2 puncte solicitare termică normală;<br>A nu se usca în uscătorul de rufe |  |                                                                                 |
|                                          | Călcare             | Punctele indică posibilitatea solicitării termice,<br>1 punct setare temperatură redusă cca 110 °C<br>2 puncte setare temperatură medie cca 150 °C<br>3 puncte setare temperatură mai ridicată cca 220 °C<br>A nu se călca                                                                                              |  |                                                                                 |
|                                          | Curățare chimică    | Percloretilenă                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | fără curățare chimică                                                           |
|                                          |                     | Hidrocarbură                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                 |
|                                          | Curățare umedă      | Procedurile de curățare umedă în apă sunt proceduri ale căror cerințe cu privire la echiparea mașinii, mijloacele auxiliare utilizate și metodele de finisare nu pot fi obținute cu mijloacele uzuale utilizate la spălarea în gospodărie                                                                               |  |                                                                                 |
|                                          | Spălare industrială | Adecvarea pentru spălarea industrială conform EN ISO 15797 corespunde următorului marcaj conform EN ISO 30023:2012.                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                 |

Pictograme:

Pictogramele marchează funcția de protecție a îmbrăcămintei de protecție și redau gradul de protecție.

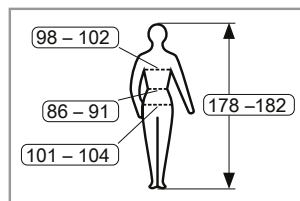
|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| <br>EN ISO 11611                               | Îmbrăcăminte de protecție pentru sudură și proceduri conexe<br>Clasa 1-A1 și/sau A2<br>Clasa 2-A1 și/sau A2                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |         |              |
| Propagare flacăra<br>ISO 15025 Metoda A Codul A1<br>Aprindere la suprafață<br>ISO 15025 Metoda B Codul A2<br>Aprindere la margine | Fără continuarea arderii până la muchia superioară sau una dintre cele două muchii laterale<br>Fără picături care ard sau se tocesc<br>Valoare medie a timpului de ardere mocnită și ardere ulterioară ≤ 2 sec                                                                            |                                                                                                                        |         |              |
| Apariția de stropi de la lucrări de sudură                                                                                        | Clasa 1                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 picături                                                                                                            | Clasa 2 | 25 picături  |
| Pătrunderea căldurii (radiație) RHTI 24 (timp pentru creșterea temperaturii pe partea posterioară a materialului cu 24 °C)        | Clasa 1                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ≥ 7 secunde                                                                                                            | Clasa 2 | ≥ 16 secunde |
| Forța de rupere                                                                                                                   | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        | 20 N    |              |
| <br>EN ISO 11612                               | Îmbrăcăminte de protecție pentru lucrătorii expuși la căldură: în interior, îmbrăcăminte pentru a proteja împotriva căldurii și flăcărilor                                                                                                                                                |                                                                                                                        |         |              |
| Cod A1/A2                                                                                                                         | Propagare limitată a flăcărilor (a se vedea tabelul de la EN 11611)                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |         |              |
| Cod B                                                                                                                             | Căldură convectivă, nivel de performanță B1-B3*                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |         |              |
| Cod C                                                                                                                             | Căldură radiantă, nivel de performanță C1-C4*                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |         |              |
| Cod D                                                                                                                             | Stropi lichizi de aluminiu, nivel de performanță D1-D3*                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |         |              |
| Cod E                                                                                                                             | Stropi lichizi de fier, nivel de performanță E1-E3*                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |         |              |
| Cod F                                                                                                                             | Căldură de contact F1-F3*<br>* Codarea exprimă afirmații cu privire la durata de protecție a îmbrăcămintei raportat la acțiuni ale căldurii excesive resp. la cantitatea de metal lichid. Cifra 1 este cea mai mică cifră a clasificării pe categorii de performanță care trebuie atinsă. |                                                                                                                        |         |              |
| EN ISO 14116                                                                                                                      | Standard de testare: ISO 15025:2002 flacăra pe suprafață, durată 10 secunde                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |         |              |
| Indicele 1                                                                                                                        | Fără continuarea arderii până la muchia superioară sau una dintre cele două muchii laterale, fără picături care ard, timp de ardere mocnită sub 2 secunde                                                                                                                                 |                                                                                                                        |         |              |
| Indicele 2                                                                                                                        | Fără continuarea arderii până la muchia superioară sau una dintre cele două muchii laterale, fără picături care ard, timp de ardere mocnită sub 2 secunde, fără formarea de găuri                                                                                                         |                                                                                                                        |         |              |
| Indicele 3                                                                                                                        | Fără continuarea arderii până la muchia superioară sau una dintre cele două muchii laterale, fără picături care ard, timp de ardere mocnită sub 2 secunde, fără formarea de găuri, timp de ardere ulterioară sub 2 secunde                                                                |                                                                                                                        |         |              |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3)         | Comportament electrostatic disipativ la împământarea sigură a persoanei, coroborate cu normele de testare                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |         |              |
|                                                                                                                                   | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Procedură de testare în ceea ce privește rezistivitatea de suprafață                                                   |         |              |
|                                                                                                                                   | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Procedură de testare privind reducerea sarcinii (factor de ecranare și timp de înjumătățire prin procedura influenței) |         |              |

|                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>IEC 61482-2     | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2 | Lucrări sub tensiune - Îmbrăcăminte de protecție împotriva pericolelor termice ale unui arc electric (IEC 61482-1-1 (test cu arc deschis) / IEC 61482-1-2 test cu cutie)                                                                       |                                                                                                            |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | Categoria de performanță / APC 1:                                                                                                                                                                                                              | 4 kA energie arc electric                                                                                  |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | Categoria de performanță / APC 2:                                                                                                                                                                                                              | 7 kA energie arc electric                                                                                  |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | ELIM/ cal/cm²                                                                                                                                                                                                                                  | Limita de energie reprezintă valoarea energiei active (cal/cm²), la care probabilitatea arsurilor este 0%. |
| <br>EN 343          | <br>EN 14058                   | <b>Y = Rezistență la pătrunderea apei</b> Rezistența îmbrăcăminte împotriva pătrunderii apei din exterior Clasa 1-4                                                                                                                            |                                                                                                            |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | <b>Y = Rezistența împotriva penetrării vaporilor de apă</b> indică cât de bine sunt evacuați spre exterior vaporii de apă generați de transpirație prin materialul superior Clasa 1-4                                                          |                                                                                                            |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | <b>R =</b> articol de îmbrăcăminte finit testat în tunel de ploaie (opțional)                                                                                                                                                                  |                                                                                                            |
| <br>EN ISO 20471+A1 | <br>EN ISO 13688:2013+A1:2021  | Categoria <b>X</b> pentru suprafețele minime ale materialului vizibil (material de fundal sau reflectorizant vizibil) Clasa 1                                                                                                                  |                                                                                                            |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | Participanți la trafic<br>3 pasivi<br>2 pasivi<br>1 pasiv                                                                                                                                                                                      | Viteza autovehiculului<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h                                              |
|                                                                                                      |                                                                                                                 | Nivelurile de performanță atinse pentru produs sunt indicate pe eticheta cusută pe produs.                                                                                                                                                     |                                                                                                            |
| <br>Tip 6           |                                                                                                                 | Această pictogramă indică faptul că produsul oferă protecție cu privire la efectul de scurtă durată al substanțelor chimice lichide. Nivelurile de performanță atinse de produs sunt indicate în anexa la aceste informații pentru utilizator. |                                                                                                            |

#### Simbol mărime:

Utilizatorul trebuie să se asigure de faptul că se utilizează EIP adecvat!

Sistemul de măsură conform din EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) permite selectarea articolelor de protecție adecvate, de ex. mărimea 50.



sk

Tento ochranný odev spĺňa požiadavky v súlade s nariadením (EÚ) 2016/425 o osobných ochranných prostriedkoch. Vývoj výrobkov, skúšky a posúdenie boli vykonané na základe nariadenia o osobných ochranných prostriedkoch (EÚ) 2016/425, príloha II, v spojení s nasledujúcimi možnými normami ochrany:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 – „Ochranný odev – Všeobecné požiadavky“
- EN ISO 11611:2015 „Ochranné odevy na používanie pri zvaraní a podobných procesoch“
- EN ISO 11612:2015 „Ochranné odevy. Odevy na ochranu proti teplu a plameňu“
- EN ISO 14116:2015 „Ochranné odevy. Ochrana proti teplu a plameňu. Materiály, kombinácie materiálov a odevy s ohraničeným šírením plameňa“
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (v spojení s EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) „Ochranné odevy s antistatickou úpravou“
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 „Ochranné odevy na ochranu pred tepelným ohrozením elektrickým oblúkom“
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 „Odevy s vysokou viditeľnosťou“
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 „Ochranné odevy. Ochrana proti dažďu“
- EN 14058:2017+A1:2023 „Ochranné odevy. Odevy na ochranu proti chladným prostrediam“
- EN 13034:2005+A1:2009, Typ 6 „Ochranné odevy proti kvapalným chemikáliám“

**Ochranné funkcie zodpovedajúce príslušnému výrobku a dosiahnuté výkonné úrovne sú uvedené na štítku našim na výrobku. Pokiaľ nie je označené inak, predmetné skúšky materiálu boli vykonané po 5 prípravných ošetreniach podľa noriem upravujúcich príslušné požiadavky.**

**Vyrábajú sa ochranné odevy podľa nasledujúcich noriem ochrany:**

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Tkaniny alebo úplety, ktoré sú odolné proti praniu a ťažko zápalné. Odev z tejto tkaniny alebo úpletu ďalej nehoří, keď sa náhodou dostane do krátkého kontaktu (max. 10 s) so zápalným plameňom.

**EN 1149-5 (EN 1149-3/EN 1149-1):** Tkaniny alebo úplety s antistatickou úpravou.

**EN ISO 20471:** Kombinácia farebného fluorescenčného podkladového materiálu s najvyššou nápadnosťou a retroreflexného materiálu.

**EN 343:** Materiál, ktorý je vďaka povrchovej úprave a/alebo funkčnej membráne odolný proti vetru, vodotesný a prielustý. Vodotesnosť odevu je zaručená švovým zvarom.

**EN 14058:** Kombinácie materiálov pozostávajúce z vonkajšej vrstvy a hrejivej izolačnej netkanej textílie.

**EN 13034:** Materiál, ktorý vďaka impregnácii odoláva chemikáliám nízkej nebezpečnosti. Popisy materiálu s klasifikáciou požiadaviek na materiál podľa normy EN 14325:2004 je možné nájsť v prílohe k tejto informácii pre používateľa.

Materiálové zloženie výrobku je uvedené na našom štítku.

#### Riziká, pred ktorými odev chráni:

Predtým, ako sa rozhodnete pre jeho kúpu, je potrebné vykonať komplexné posúdenie rizika na účely zaistenia vhodnosti ochranného odevu a jeho úrovni ochrany pre potenciálne nebezpečenstvá, ktoré môžu na pracovisku vzniknúť.

**EN ISO 11611:** Postrek (malé množstvá roztaveného kovu), krátkodobý styk s plameňom, sálavé teplo z elektrického oblúka, ktorý sa používa na zvarenie a podobné procesy.

**EN ISO 11612:** Krátkodobý styk s plameňom, konvekčným, sálavým a kontaktným teplom, malé množstvá striekancov roztaveného kovu.

**EN ISO 14116:** Krátkodobý styk s malým plameňom, v prípade ktorého nie je závažné ohrozenie teplom a neexistujú žiadne ďalšie zdroje tepla

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Riziko, že vo výbušnom prostredí dôjde statickým nábojom odevu k vznieteniu ľahko horľavých látok, ako sú plyny alebo prachy.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Riziká spôsobené teplom a krátkodobým stykom s plameňom, ktorý sa vytvorí elektrickým oblúkom

**EN ISO 20471:** Riziko oslepenia pri dennom svetle a v tme v dopravných situáciách ako pasívny účastník cestnej premávky až do rýchlostí zodpovedajúcich klasifikácii ochrany.

**EN 343:** Vplyv zrážok (napr. dažď, snehové vločky), hmly a pôdnej vlhkosti

**EN 14058:** Ochrana na určitú dobu a do určitej miery pred chladným vnútorným alebo vonkajším prostredím až do -5 °C.

**EN 13034:** Chráni telo pred dočasným kontaktom s malými množstvami rozstrekovaných alebo ľahkým tlakom rozprašovaných chemikálií nízkej nebezpečnosti

#### Informácie týkajúce sa používania v súlade s určením:

Ochranný odev je nutné nosiť vždy zapnutý. Úplný ochranný účinok je zaručený iba vtedy, keď sa výrobky nosia ako kombinácia bunda/plášť s nohavcami/montérkami. Košeľe/tričky/vesty predstavujú len čiastočnú ochranu tela. Dodatočné nosenie vesty znižuje ochrannú funkciu kombinácie oblečenia. Odev sa musí v prípade znečistenia vyčistiť podľa pokynov na ošetrovanie alebo zlikvidovať v súlade s platnými miestnymi predpismi o likvidácii.

**EN ISO 11611\*** Ochranné oblečenie poskytuje za normálnych podmienok zvarovania v obmedzenej miere elektrickú izoláciu proti elektrickým vodičom stojacim pod jednosmerným napätím do približne 100 V.

**EN ISO 11612 \*** Ak by na pracovisku došlo k náhodnému vystaveniu postriekaniu roztaveným kovu, je nutné okamžite opustiť pracovisko a vyzliecť si odev.

**EN ISO 14116\*** Ak ochranný odev podľa tejto normy obsahuje materiály s indexom 1 s ohraničeným šírením plameňa, nesmie sa nosiť priamo na pokožke. Jednovrstvové kusy odevov s materiálmi indexu 1 je potrebné nosiť na odevoch s indexom 2 alebo indexom 3.

**EN 1149-5 (v spojení s normou EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Ochranný odev s antistatickou úpravou je určený na nosenie v zónach 1, 2, 20, 21 a 22 (pozri normu EN 60079-10-1 a EN 60079-10-2), v ktorých neklesá minimálna energia zapálenia výbušnej atmosféry pod hodnotu 0,016 mJ. Osoba, ktorá nosí ochranný odev s antistatickou úpravou, musí byť správne uzemnená. Elektrický odpor medzi pokožkou osoby a zemou musí byť menší ako 10 pri odpore 8 Ω (<100 MΩ). To je možné dosiahnuť napríklad nosením vhodnej izolovanej obuvi na izolovanej alebo vodivej podlahe. Ochranný odev s antistatickou úpravou si musíte obliecť a kompletne zapnúť pred vstupom do horľavých a potenciálne výbušných atmosfér. V týchto oblastiach, ako ani pri manipulácii s horľavými a výbušnými látkami, nesmiete ochranný odev rozopínať alebo vyzliekať. Pred vstupom do horľavých alebo potenciálne výbušných atmosfér si buď nasadíte a zapnete kapucňu, alebo ju odpojte od ochranného odevu, prípadne ju zasťrčte do ochranného odevu a zakryte. Ochranné odevy s antistatickou úpravou musíte nosiť tak, aby boli pri používaní v súlade so zadaným účelom (vrátane pohybov pri ohýbaní) zakryté všetky materiály a časti odevu, ktoré nespĺňajú požiadavky normy EN 1149-5. Pri práci v priestoroch s hroziacim nebezpečenstvom výbuchu nie je dovolené rozopínať suché zipsy.

**EN 1482-1-2, IEC 61482-2 \*** Nie je dovolené nosiť časti odevu (ako sú košeľe, spodné oblečenie či spodná bielizeň) vyrobené napr. z polyamidu, polyesteru alebo akrylových vlákien, pretože tieto sa vplyvom elektrického oblúka môžu roztaviť. Ochranný odev chráni pokožku nositeľa pred konvekčným a sálavým teplom. V prípade viacvrstvových oblastí odevu a/alebo pri kombinácii odevu je možné dosiahnuť vyššie triedy. Pri výbere vhodného odevu je možné

orientovať sa napr. normou DGUV I 203-077. Dosiahnutá trieda ochrany je uvedená na štítku našim na výrobku.

**EN ISO 20471\*** Odev s vysokou viditeľnosťou zaistí uje dobrú viditeľnosť nositeľa pri všetkých svetelných podmienkach pre vodičov alebo prevádzkovateľov iného technického zariadenia – a to tak za podmienok pri dennom svetle, ako aj vo svetle reflektorov v tme. Odev sa používa podľa klasifikácie ochrany špecifikovanej na výrobku. V prípade výrobkov s reflexnými prvkami, ktoré nie sú označené v súlade s normou EN ISO 20471, predstavujú pripevnené reflexné pásy iba dizajnové prvky a neponúkajú žiadnu ochrannú funkciu.

**EN 343\*** Vrecká umiestnené na vonkajšej časti odevu však neposkytujú žiadnu absolútnu ochranu pred prenikaním vlhkosti. V prípade potreby je možné nosiť pod odevom odolným proti poveternostným podmienkam teplú spodnú bielizeň, čím sa môže zmeniť správanie pri nosení.

Klasifikácia odporu proti prenikaniu vodnej pary podľa tabuľky 3 normy EN 343:2019 a tabuľky 1 prílohy A:

V prípade odevov s rôznymi triedami odporu proti prenikaniu vodnej pary sa odporúča maximálny nepretržitý čas nosenia (v min.) podľa nasledujúcej tabuľky pre kompletný oblek pozostávajúci z bundy a nohavíc bez dodatočnej tepelnoizolačnej podšívky.

|                                           | Trieda                               |                                              |                                              |                                         |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                           | 1                                    | 2                                            | 3                                            | 4                                       |
| Teplota okolia v °C                       | $R_{ev} > 40 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $25 < R_{ev} \leq 40 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $15 < R_{ev} \leq 25 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $R_{ev} \leq 15 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ |
| 25                                        | 60                                   | 105                                          | 180                                          | –                                       |
| 20                                        | 75                                   | 250                                          | –                                            | –                                       |
| 15                                        | 100                                  | –                                            | –                                            | –                                       |
| 10                                        | 240                                  | –                                            | –                                            | –                                       |
| 5                                         | –                                    | –                                            | –                                            | –                                       |
| „–“ znamená: čas nosenia nie je obmedzený |                                      |                                              |                                              |                                         |

**EN 14058\*** Norma neobsahuje žiadne špeciálne požiadavky na pokrývky hlavy, obuv a rukavice, aby sa predišlo miestnemu podchladeniu. Oblasť použitia oblečenia sa určuje na základe tejto tabuľky. Môžete si vybrať podľa základnej tepelnej izolácie vo vzťahu k teplote a dobe nosenia.

| Izolácia<br>/cler<br>m <sup>2</sup> · K/W | Nositeľ vykonávajúci<br>činnosť v stoji |     |       |     | Nositeľ vykonávajúci činnosť v pohybe |     |       |     |                             |     |       |     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|-----|-------|-----|---------------------------------------|-----|-------|-----|-----------------------------|-----|-------|-----|
|                                           | 75 W/m <sup>2</sup>                     |     |       |     | ľahká 115 W/m <sup>2</sup>            |     |       |     | stredná 17 W/m <sup>2</sup> |     |       |     |
|                                           | Rýchlosť vzduchu                        |     |       |     |                                       |     |       |     |                             |     |       |     |
|                                           | 0,4 m/s                                 |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                               |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                     |     | 3 m/s |     |
|                                           | 8 h                                     | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                                   | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                         | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                                      | 21                                      | 9   | 24    | 15  | 13                                    | 0   | 18    | 7   | 1                           | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                                     | 13                                      | 0   | 19    | 7   | 3                                     | -12 | 9     | -3  | -12                         | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                                      | 10                                      | -4  | 17    | 3   | -2                                    | -18 | 6     | -8  | -18                         | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Odev je vhodný na nosenie počas celej pracovnej zmeny, pričom pri kontaminácii môže byť nutná predčasná výmena odevu.

Nebezpečenstvo v prípade nesprávneho používania:

Je nutné vziať do úvahy nasledujúce nebezpečenstvá špecifické pre danú ochranu a z toho vyplývajúce ochranné opatrenia.

**EN ISO 11611:** Pot, špina alebo iné nečistoty môžu negatívne ovplyvniť úroveň ochrany proti krátkodobému náhodnému kontaktu so živými elektrickými vodičmi. Ochranný odev neposkytuje ochranu proti väčším množstvám tekutého kovu počas odlievania. Zvýšený obsah kyslíka vo vzduchu znižuje ochranný účinok ochranného odevu na používanie pri zváraní. Zvláštna opatnosť je potrebná pri zváraní v tesných priestoroch, kedy sa v nich môže vzduch nasýtiť kyslíkom. Pri zváraní nad hlavou musí byť k dispozícii ďalšia čiastočná ochrana tela. Ochranný odev je vhodný iba na ochranu proti krátkemu, neúmyselnému kontaktu s dielmi vodiacimi napätie. V prípade zvýšených elektrických nebezpečenstiev je navyše nutné zaistiť vhodné izolované medzivrstvy, aby sa zabránilo kontaktu zvärača s elektricky vodivými časťami jeho vybavenia. Kvôli priranej komplexnej ochrane pred rizikami, ktorým sú zvärači obvykle vystavení, treba navyše nosiť osobné ochranné prostriedky (OOP) pre hlavu, tvár, ruky a nohy. V niektorých prípadoch môže byť považovaná ako nutná taktiež vhodná ochrana dýchacích ciest. Nie je možné zaručiť bezpečnosť výrobu ochranného odevu proti iskrám vznikajúcim pri rezaní brúsny m kotúčom, pretože sa to nemôže z dôvodu chýbajúcich noriem a metód otestovať a príslušne klasifikovať.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** Obmedzená horľavosť a ochranný účinok voči pôsobeniu tepla sa stratí, ak bude ochranný odev kontaminovaný chemikáliami či horľavými alebo veľmi horľavými látkami. Ochranný účinok odevu sa znižuje mokrom, vlhkosťou a potom. Ak by na pracovisku došlo k náhodnému vystaveniu postriekaniu roztaveným kovom, je nutné okamžite opustiť pracovisko a vyzliecť si odev. Postriekanie roztaveným kovom môže spôsobiť popáleniny 2. stupňa, ak sa bude ochranný odev nosiť na pokožke bez spodnej bielizne.

**EN 1149-5 (v spojení s normou EN 1149-1/EN 1149-3):** Ochranný odev s antistatickou úpravou sa nesmie bez predchádzajúceho súhlasu zodpovedného bezpečnostného technika nosiť v atmosfére obohatenej kyslíkom alebo v zóne 0 (pozri normu EN 60079-10-1). Ochranné rukavice a obuv s elektrostatickou úpravou podliehajú samostatným povolenacím normám a nie sú súčasťou normy EN 1149-5. Rešpektujte upozornenia o ochrannom odevu a špecifické upozornenia na jeho používanie (napr. obmedzenia pri používaní v dôsledku nízkej ochrany pred nebezpečným elektrickým dotykom). Schopnosť ochranného odevu s antistatickou úpravou odvádzať elektrostatický náboj môže byť negatívne ovplyvnená opotrebením, čistením, znečistením alebo defektmi.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** V nebezpečných prostrediach sa odev nesmie vyzliekať. Ochranný odev nechráni pred inými účinkami elektrického oblúka ako je hluk, svetelné emisie, nárast tlaku, horúci olej, zásah elektrickým prúdom, následky fyzického alebo psychického šoku alebo toxické účinky. Odev nie je podľa normy EN 50286:1999 elektroizolačný ochranný prostriedok. Dostatočnú ochranu proti prieniku elektrického prúdu telom je nutné zaistiť vhodnými bezpečnostnými opatreniami (ako je izolovaná obuv odolná proti prierazu, izolované ochranné rukavice, ochrana tváre a ochrana hlavy, izolačné rohože). Ďalej treba poznamenať, že odolnosť proti prieniku výrazne závisí od obsahu vlhkosti odevu.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** Odev sa musí v prípade znečistenia vyčistiť alebo zlikvidovať. Odev nie je vhodný na manipuláciu s teplom, otvoreným plameňom alebo chemikáliami. Funkcia materiálu a časti odevu sa zničí neodborným zaobchádzaním (prepichnutie,

trhliny a pod.). Neodborným skladovaním a čistením, ako aj silným znečistením, sa zníži viditeľnosť odevu s vysokou viditeľnosťou. Odev s vysokou viditeľnosťou nie je vhodný pre situácie so stredným alebo nízkym rizikom.

**EN 13034:** Nepriepustnosť chemikálií (odolnosť proti prieniku v tabuľke v prílohe k tejto informácii pre používateľa) bola stanovená v laboratórnych podmienkach na v nej uvedených skúšobných médiách a slúži ako orientácia pre praktické použitie. Prenesenie výsledkov na iné chemikálie nie je možné, resp. vyžaduje príslušný test.

\* Klasifikácia jednotlivých funkcií ochrany je vysvetlená v bode Piktogramy.

Usmernenie týkajúce sa používateľskej klasifikácie ochranných odevov na používanie pri zváraní podľa normy EN ISO 11611

Nasledujúca tabuľka má pomôcť používateľovi pri výbere správnej triedy odevu (trieda 1 alebo 2) v závislosti od vykonávanej činnosti.

| Trieda ochranných odevov na používanie pri zváraní | Kritériá hodnotenia z hľadiska zväracích postupov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kritériá hodnotenia z hľadiska podmienok prostredia                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trieda 1                                           | Postupy ručného zvárania s nízkym výskytom odstrekov vznikajúcich pri zváraní a kvapiek roztaveného kovu, ako napr.:<br>– zváranie plameňom,<br>– spájkovanie natvrdo,<br>– zváranie inertným plynom (MIG, slaboprúd),<br>– mikroplazmové zváranie,<br>– oblúkové zváranie typu MMA (obalená elektróda R/RR),<br>– bodové zváranie,<br>– zváranie volfrámovou elektródou v inertnom plyne (WIG).                                                                                                     | Strojové zváranie, ako napr.:<br>– stroje na aplikovanie termických nástrekov,<br>– plazmové rezacie stroje,<br>– kyslíkové rezacie stroje,<br>– zváranie na pracovných stoloch,<br>– odporové zväracie stroje. |
| Trieda 2                                           | Postupy ručného zvárania s vysokým výskytom odstrekov vznikajúcich pri zváraní a kvapiek roztaveného kovu, ako napr.:<br>– oblúkové drážkovanie,<br>– zváranie aktívnym plynom (MAG s použitím CO <sub>2</sub> , resp. zmeso vého plynu),<br>– zváranie inertným plynom (MIG, silnoprúd),<br>– oblúkové zváranie typu MMA (obalená elektróda B/C),<br>– plazmové rezanie,<br>– rezanie kyslíkom,<br>– oblúkové zváranie trubičkovým drôtom s vlastnou ochranou,<br>– aplikácia termických nástrekov. | Strojové zváranie, ako napr.:<br>– v stiesnených priestoroch,<br>– s núteným pridržiavaním, napr. zváranie alebo rezanie nad hlavou a pod.                                                                      |

Faktory starnutia, ktoré môžu mať vplyv na ochrannú funkciu:

Silné mechanické účinky na odev (odieranie, plazenie sa a pod.) vytvárajú stres na použitý materiál a oslabujú integritu ochrannej funkcie. Vizuálne viditeľné, silné zmeny (odrené miesta, stenčenia, praskliny, diery a pod.) sú známkou toho, že odev v týchto oblastiach má iba zníženú ochrannú funkciu alebo už vôbec nie. Ak vedú opakované tepelné účinky (napr. pri kontakte s otvoreným ohňom, kovovými striekancami, kvapkami potu a pod.) k viditeľným trvalým zmenám na použitom materiáli odevu (stopy horenia alebo presušenia, spálené diery a pod.), musí sa počítať so znížením ochrannej funkcie na týchto miestach. Ak na odev pôsobia chemické látky (kyseliny, lúhy, rozpúšťadlá a pod.), a to aj v prípade, že je úplne zaručená ochranná funkcia pre nositeľa, nie je možné vylúčiť následné poškodenie použitého materiálu v dôsledku dlhodobého pôsobenia. Ukazovateľmi chemického poškodenia môžu byť výrazné vizuálne zmeny (začínajúca jamková korózia) v oblasti kontaminácie, ktoré môžu viesť k zníženiu ochrannej funkcie. Kontaminácia, najmä horľavými nečistotami (tuk, olej, decht) majú významný vplyv na ochrannú funkciu a preto sa musia okamžite odstrániť. Ak aj napriek odbornej a riadnej starostlivosti zostávajú na materiáli silné nečistoty, nie je možné vylúčiť zníženie ochranného účinku. Nesprávna starostlivosť alebo dlhodobé vystavenie slnečnému svetlu môže tiež viesť k viditeľnej zmene použitých materiálov. Extrémne zmeny farby môžu znamenať, že použité materiály v týchto oblastiach už neposkytujú pôvodnú ochranu. Navyše k predtým uvedeným všeobecným tvrdeniam môžu nasledujúce body slúžiť ako upozornenie na nadmerné starnutie, kde nie je možné vylúčiť možné zníženie funkcie ochrany: poškodené zipsy, otvorené, rozstrapkané alebo inak poškodené švy, reflexné pruhy sú na veľkej ploche a silne odrené, silne rozstrapkané alebo odľupnuté. Správne skladovanie výrobkov má významný vplyv na starnutie výrobku. V súčasnosti neexistujú žiadne podklady potvrdzujúce, že si odev pri riadnom skladovaní (pôvodný obal, suché a bezpečné miesto, tma, žiadne väčšie výkyvy teploty a pod.) nemôže zachovať svoje vlastnosti mnoho rokov. Pred použitím musí používateľ na základe vyššie uvedených faktorov starnutia skontrolovať, či ochranný odev nie je poškodený, a v prípade potreby ho musí vymeniť.

0009300000

PO 1706039

Č. výr. 89418

(6800/71082)

 2018-05

UVEX SAFETY Textiles GmbH

Robert-Schumann-Str. 33

D-08236 Ellefeld

www.uvex-safety.com

Dátum výroby () rok a mesiac) je uvedený na štítku našim na výrobku.



**Pokyny pre starostlivosť:**

Ochranný odev sa musí ošetrovať podľa označení na výrobku. Pokyny pre starostlivosť sa vzťahujú na domáce pranie. Vhodnosť na priemyselné pranie je označená samostatne. Nosením a čistením odevu materiál prirodzene starne a viac alebo menej sa opotrebováva v závislosti od namáhania. Pred a po praní je preto nutné skontrolovať, či odev nejaví známky zrejmejšieho poškodenia. Opravy smie vykonávať iba kvalifikovaný personál s použitím materiálov s rovnakou ochrannou funkciou a triedami ochrany. Pri výskyte neodstrániteľných poškodení je nutné odev vymeniť.

Zvláštne pokyny pre starostlivosť platné pre ochranný odev proti chemikáliám: Ošetrovaním sa znižuje ochranný účinok odpudzovať chemikálie. Sušenie v sušičke pri teplote 120 – 140 °C spôsobuje aktivovanie vodu odpudzujúcich vlastností, pričom je nutná následná impregnácia ochranného vybavenia najneskôr po každom cykle prania. Na následnú impregnáciu používajte len prostriedky odpudzujúce vodu na báze fluórokarbónu.

**Popis symbolov ošetrovania**

|  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                  |
|--|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Pranie</b>               | Pranie v práčke pri stanovenej teplote a podľa pokynov uvedených na výrobku (napr. 60 °C), pričom práčku naplňte len do dvoch tretín povoleného množstva náplne, nepoužívajte tvrdú vodu ani žiadnu aviváž.                                                                                            |  |                                                                                  |
|  |                             | Ručné pranie                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Neprať                                                                           |
|  | <b>Chlórovanie/bielenie</b> | Kyslíkové bielidlo<br>Chlórové bielidlo                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Nechlórovať, nepoužívať pracie prostriedky, ktoré obsahujú optické zosvetľovače. |
|  | <b>Sušenie</b>              | Bielizeň pred sušením dobre odstredte, nepreplňajte bubon sušičky, do sušičky dávajte spoločne iba časti odevov s rovnakou dĺžkou sušenia. Bodky indikujú možnosť tepelného zaťaženia,<br>1 bodka – nízke tepelné zaťaženie;<br>2 bodky – normálne tepelné zaťaženie;<br>Nesušiť v sušičke na bielizeň |  |                                                                                  |
|  | <b>Žehlenie</b>             | Bodky indikujú možnosť tepelného zaťaženia<br>1 bodka – nízke nastavenie teploty, cca 110 °C<br>2 bodky – stredné nastavenie teploty, cca 150 °C<br>3 bodky – vyššie nastavenie teploty, cca 220 °C<br>Nežehliť                                                                                        |  |                                                                                  |
|  | <b>Chemické čistenie</b>    | Perchlóretylén<br>Uhľovodík                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Žiadne chemické čistenie                                                         |
|  | <b>Mokrý čistenie</b>       | Postupy mokrého čistenia vo vode sú postupy, ktorých požiadavky na strojové vybavenie, použité pomocné prostriedky a metódy konečnej úpravy nemožno dosiahnuť v podmienkach domáceho prania.                                                                                                           |  |                                                                                  |
|  | <b>Priemyselné pranie</b>   | Vhodnosť na priemyselné pranie podľa EN ISO 15797 zodpovedá nasledujúcemu označeniu podľa normy EN ISO 30023:2012.                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                  |

**Piktogramy:**

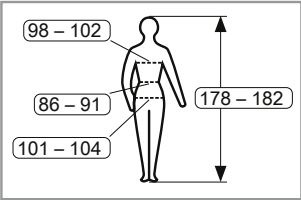
Piktogramy označujú ochrannú funkciu ochranného odevu a indikujú stupeň ochranného účinku.

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |            |          |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-------------|
|                                                                                                                          | Ochranný odev na zváranie a príbuzné procesy<br>Trieda 1 – A1 a/alebo A2<br>Trieda 2 – A1 a/alebo A2                                                                                                                               |            |          |             |
| EN ISO 11611                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                    |            |          |             |
| Šírenie plameňa<br>ISO 15025, proces A, kód A1<br>Povrchové vznietenie<br>ISO 15025, proces B, kód A2<br>Opalovanie hrán | Žiadne ďalšie horenie až k hornému alebo jednému z dvoch bočných okrajov<br>Žiadny vznik dier (kód A1)<br>Žiadne odkvapkavanie horiacich alebo topiacich sa hmôt<br>Priemerná hodnota dohoriavania a následného tlenia ≤ 2 sekundy |            |          |             |
| Výskyt zváracieho rozstreku                                                                                              | Trieda 1                                                                                                                                                                                                                           | 15 kvapiek | Trieda 2 | 25 kvapiek  |
| Prechod tepla (sálenie) RHTI 24 (čas pre nárast teploty na zadnej strane materiálu o 24 °C)                              | Trieda 1                                                                                                                                                                                                                           | ≥ 7 sekúnd | Trieda 2 | ≥ 16 sekúnd |
| Sila v ďalšom trhu                                                                                                       | 15 N                                                                                                                                                                                                                               |            | 20 N     |             |
|                                                                                                                          | Ochranné odevy pre pracovníkov vystavených teplu, odevy na ochranu proti teplu a plameňu                                                                                                                                           |            |          |             |
| EN ISO 11612                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                    |            |          |             |
| Kód A1/A2                                                                                                                | Obmedzené šírenie plameňa (pozrite tabuľku k norme EN 11611)                                                                                                                                                                       |            |          |             |
| Kód B                                                                                                                    | Konvekčné teplo, výkonová úroveň B1 – B3*                                                                                                                                                                                          |            |          |             |
| Kód C                                                                                                                    | Sálavé teplo, výkonová úroveň C1 – C4*                                                                                                                                                                                             |            |          |             |
| Kód D                                                                                                                    | Striekance roztaveného hliníka, výkonové úrovne D1 – D3*                                                                                                                                                                           |            |          |             |
| Kód E                                                                                                                    | Striekance roztaveného železa, výkonové úrovne E1 – E3*                                                                                                                                                                            |            |          |             |
| Kód F                                                                                                                    | Kontaktné teplo F1 – F3*<br>* Kódovanie udáva dĺžku ochrany odevu voči tepelným účinkom alebo voči množstvu roztaveného kovu. Číslica 1 je najnižšia v klasifikácii výkonových trieda ktorú je nutné dosiahnuť.                    |            |          |             |
| EN ISO 14116                                                                                                             | Skúšobná norma: ISO 15025:2002 povrchové plamene, čas trvania 10 s                                                                                                                                                                 |            |          |             |
| Index 1                                                                                                                  | Žiadne ďalšie horenie až k hornému alebo jednému z dvoch bočných okrajov, žiadne odkvapkavanie horiacich hmôt, čas následného tlenia menej než 2 sekundy                                                                           |            |          |             |
| Index 2                                                                                                                  | Žiadne ďalšie horenie až k hornému alebo jednému z dvoch bočných okrajov, žiadne odkvapkavanie horiacich hmôt, čas následného tlenia menej než 2 sekundy, žiadny vznik dier                                                        |            |          |             |
| Index 3                                                                                                                  | Žiadne ďalšie horenie až k hornému alebo jednému z dvoch bočných okrajov, žiadne odkvapkavanie horiacich hmôt, čas následného tlenia menej než 2 sekundy, žiadny vznik dier, čas dohoriavania menej než 2 sekundy                  |            |          |             |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Schopnosť odvádzať elektrostatický náboj pri bezpečnom uzemnení osôb v spojení so skúšobnými normami                                                                                                 |                                                                                                                                  |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EN 1149-1                                                                                                                                                                                            | Skúšobné postupy na meranie povrchového odporu                                                                                   |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EN 1149-3                                                                                                                                                                                            | Skúšobné postupy na meranie rozptylu elektrického náboja (činiteľ tienenia a polčas rozpadu s pomocou elektrostatickej indukcie) |
| <br>IEC 61482-2                        | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                                                                 | Práca pod napätím – ochranné odevy na ochranu pred tepelným ohrozením elektrickým oblúkom (IEC 61482-1-1 (test otvoreným oblúkom)/IEC 61482-1-2 text v boxe)                                         |                                                                                                                                  |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Výkonová trieda 1/APC 1:                                                                                                                                                                             | Energia elektrického oblúka 4 kA                                                                                                 |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Výkonová trieda/APC 2:                                                                                                                                                                               | Energia elektrického oblúka 7 kA                                                                                                 |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ELIM/cal/cm²                                                                                                                                                                                         | Energetický limit predstavuje hodnotu účinnej energie (cal/cm²), pri ktorej je 0 % pravdepodobnosť popálenia.                    |
| <br>EN 343                             | Y = odolnosť odevu voči prieniku vody Odolnosť odevu voči prieniku vody zvonku trieda 1 – 4                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
|                                                                                                                         | Y = Odolnosť voči prieniku vodnej pary udáva, ako dobre bude vodná para vznikajúca potením odvádzaná zvrškovým materiálom von, trieda 1 – 4                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
|                                                                                                                         | R = hotový odev testovaný v dažďovej veži (voliteľne)                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| <br>EN 14058                           | Y = Trieda tepelnej priepustnosti 1 – 4<br>Y = Trieda vzduchovej priepustnosti 1 – 3<br>Y = Základná tepelná izolácia v m2 K/W záväzná pre triedu tepelnej priepustnosti 4, voliteľná pre triedu 1 – 3<br>WP = Odolnosť voči prieniku vody, voliteľne<br>(Ak odev nebol testovaný, Y a/alebo WP sú nahradené X) |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
|                                                                                                                         | X Trieda pre minimálne plochy viditeľného materiálu (viditeľný podkladový a reflexný materiál), trieda 1                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| <br>EN ISO 20471+A1                    | Účastník cestnej premávky<br>3 – pasívny<br>2 – pasívny<br>1 – pasívny                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      | Rýchlosť vozidla<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h                                                                          |
|                                                                                                                         | Dosiahnuté výkonové úrovne výrobku sú uvedené na štítku našitom na výrobku.                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
| <br>Typ 6                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tento piktogram udáva, že výrobok poskytuje ochranu pred krátkodobým vystavením tekutým chemikáliám. Výkonové úrovne dosiahnuté pre výrobok sú uvedené v prílohe k tejto informácii pre používateľa. |                                                                                                                                  |

Symbol veľkosti:

Používateľ musí zaistiť, aby bol použitý správny osobný ochranný prostriedok!  
Systém veľkostí podľa EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) umožňuje výber vhodného ochranného odevu, napr. veľ. 50.



pt

Este vestuário de proteção cumpre os requisitos estabelecidos no Regulamento sobre equipamento de proteção individual (UE) 2016/425. Os desenvolvimentos do produto, os testes e as avaliações foram realizados com base no Regulamento de EPI (UE) 2016/425, Anexo II, em conformidade com as possíveis normas de proteção seguintes:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 - "Vestuário de proteção - Requisitos gerais"
- EN ISO 11611:2015 "Vestuário de proteção para utilização em soldadura e processos relacionados"
- EN ISO 11612:2015 "Vestuário de proteção contra o calor e as chamas"
- EN ISO 14116:2015 "Vestuário de proteção contra as chamas – materiais, combinações de materiais e vestuário com propagação de chama limitada"
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (juntamente com a EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) "Vestuário de proteção com propriedades de dissipação eletrostática"
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 "Vestuário de proteção contra os riscos térmicos de um arco elétrico"
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 "Vestuário de sinalização de alta visibilidade"
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 "Vestuário de proteção contra a chuva"
- EN 14058:2017+A1:2023 "Vestuário de proteção contra ambientes frios"
- EN 13034:2005+A1:2009, tipo 6 "Vestuário de proteção com ação de proteção limitada contra produtos químicos líquidos"

As funções de proteção e os níveis de desempenho alcançados aplicáveis ao respetivo produto são indicados na etiqueta do mesmo. Os testes básicos de materiais foram realizados após 5 pré-tratamentos, de acordo com as normas aplicáveis, exceto se indicado em contrário.

O vestuário de proteção abrangido pelas possíveis normas de proteção seguintes é fabricado em:

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Tecido ou malha, resistente à lavagem e dificilmente inflamável. O vestuário composto por este tecido ou malha não continuará a arder se entrar acidentalmente em contacto com uma chama durante um curto período de tempo (máx. 10 s).

**EN 1149-5 (EN 1149-3/EN 1149-1):** Tecido ou malha com propriedades de dissipação eletrostática.

**EN ISO 20471:** Uma combinação de material de base colorido fluorescente altamente chamativo e material retrorrefletor.

**EN 343:** Material resistente ao vento e impermeável, respirável, graças a um revestimento e/ou membrana funcional. A impermeabilidade da peça de vestuário é garantida pela soldadura por costura.

**EN 14058:** Combinações de material constituídas por uma camada exterior e um velo isolante térmico.

**EN 13034:** Material que repele químicos de baixa perigosidade através de uma impregnação. A descrição do material com a classificação dos requisitos de acordo com a norma EN 14325:2004 pode ser consultada no anexo a estas informações do utilizador.

A composição do material do produto é indicada na etiqueta.

O vestuário protege contra os seguintes riscos:

Antes de tomar uma decisão de compra, deve ser efetuada uma avaliação exaustiva dos riscos para garantir a adequação do vestuário de proteção e dos respetivos níveis de proteção aos potenciais perigos que podem ocorrer no local de trabalho.

**EN ISO 11611:** Salpicos de soldadura (pequenos salpicos de metal fundido), contacto breve com chamas, calor radiante de um arco elétrico utilizado para soldadura e processos relacionados.

**EN ISO 11612:** Contacto breve com chamas, calor convectivo, radiante e de contacto, pequenas quantidades de salpicos de metal fundido.

**EN ISO 14116:** Breve contacto com chamas pequenas, onde não existe risco devido ao calor significativo e nenhuma outra fonte de calor.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Risco de ignição de substâncias altamente inflamáveis, como gases ou poeiras, em ambientes explosivos, devido à carga eletrostática do vestuário.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Riscos devido a calor e a contacto breve com chamas provocados por falhas de arco elétrico.

**EN ISO 20471:** Risco de "não ser visto" em condições de luz diurna e escuridão enquanto utente da estrada passivo em situações de trânsito, até às velocidades correspondentes à classificação de proteção.

**EN 343:** Influência da precipitação (por exemplo, chuva, flocos de neve), nevoeiro e humidade do solo

**EN 14058:** Proteção durante um determinado período de tempo contra ambientes interiores ou exteriores frios até -5 °C.

**EN 13034:** Proteção em caso de contacto temporário com pequenas quantidades de salpicos de produtos químicos de baixa perigosidade.

Informações para uma utilização correta:

o vestuário de proteção tem de ser usado sempre fechado. Apenas é garantida uma ação de proteção completa se o produto for utilizado como combinação de blusão/casaco com calças/jardineiras. As camisas/camisolas/coletores apenas proporcionam uma proteção parcial do corpo. A função de proteção da combinação de vestuário é reduzida com a utilização adicional de um colete. Em caso de contaminação, o vestuário deve ser limpo de acordo com as

instruções de manutenção ou descartado de acordo com os regulamentos locais aplicáveis em matéria de eliminação.

**EN ISO 11611\*** Em condições de soldadura normais, o vestuário de proteção oferece, de forma limitada, um isolamento elétrico contra condutores elétricos sob tensão contínua até um máx. de 100 V.

**EN ISO 11612\*** Se ocorrer uma projeção acidental de salpicos de metal fundido no local de trabalho, abandone-o imediatamente e retire o vestuário.

**EN ISO 14116\*** De acordo com esta norma, se o vestuário de proteção incluir materiais do Índice 1 de propagação de chama limitada, este não poderá ser utilizado em contacto direto com a pele. As peças de vestuário de camada única com materiais do Índice 1 devem ser utilizadas sobre peças de vestuário com Índice 2 ou Índice 3.

**EN 1149-5 (juntamente com a EN 1149-1/EN 1149-3)\*** O vestuário de proteção com propriedades de dissipação eletrostática foi concebido para ser utilizado nas zonas 1, 2, 20, 21 e 22 (consultar EN 60079-10-1 e EN 60079-10-2) onde a energia de ignição mínima de uma atmosfera explosiva não é inferior a 0,016 mJ. O utilizador do vestuário de proteção com propriedades de dissipação eletrostática tem de estar devidamente ligado à terra. A resistência elétrica entre a pele do utilizador e a terra tem de ser inferior a 10 elevado a 8 Ω (< 100 MΩ). Isto é garantido, por exemplo, utilizando calçado com propriedades de dissipação adequado num piso com propriedades de dissipação ou de condução. O vestuário de proteção com propriedades de dissipação eletrostática tem de ser colocado antes da entrada na zona de atmosfera inflamável ou explosiva e tem de estar totalmente fechado. Nestas zonas, assim como para o manuseamento de substâncias inflamáveis e explosivas, o vestuário de proteção não pode ser aberto nem retirado. Antes da entrada em zonas de atmosfera inflamável ou explosiva, quaisquer capuzes têm de ser colocados e fechados ou removidos do vestuário de proteção ou colocados por baixo do mesmo e fechados. O vestuário de proteção com propriedades de dissipação eletrostática tem de ser utilizado de forma a que, durante uma utilização correta (incluindo movimentos de flexão), todos os materiais e áreas do vestuário que não cumprem os requisitos da norma EN 1149-5 permaneçam cobertos. Os fechos de velcro não podem ser abertos durante a realização de trabalhos em áreas com risco de explosão.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Não devem ser usadas peças de vestuário, como camisas ou roupa interior, fabricadas, por exemplo, com poliamida, poliéster ou fibras acrílicas, uma vez que estas podem derreter sob o efeito do arco voltaico. O vestuário de proteção protege a pele do indivíduo contra calor convectivo e radiante. Podem aplicar-se classes mais elevadas no caso de áreas de múltiplas camadas do vestuário e/ou combinações de vestuário. Para a seleção do vestuário adequado, a DGUV I 203-077, por exemplo, fornece uma base legal orientadora. A classe de proteção é indicada na etiqueta do produto.

**EN ISO 20471\*** O vestuário de sinalização garante a visibilidade do utilizador em todas as condições de luz, para condutores de veículos ou operadores de outros equipamentos técnicos, tanto em caso de luz diurna como de iluminação através de faróis em locais escuros. A utilização do vestuário depende da classificação de proteção especificada no produto. Para produtos com elementos refletores que não estejam identificados de acordo com a norma EN ISO 20471, as faixas refletoras presentes são apenas elementos de design e não fornecem qualquer função protetora.

**EN 343\*** Os bolsos presentes na parte exterior do vestuário não oferecem proteção absoluta contra a entrada de humidade. Por baixo do vestuário de proteção contra as condições atmosféricas, pode ser usada, se necessário, uma peça de vestuário interior. No entanto, esta pode afetar o comportamento de utilização.

Classificação da resistência à permeabilidade de vapor de acordo com a norma EN 343:2019, tabela 3, e o anexo A, tabela 1:

Para peças de vestuário de diferentes classes de resistência à permeabilidade de vapor, recomenda-se um período de utilização contínua máximo (min) de acordo com a tabela seguinte para um fato completo composto por casaca e calças sem revestimento de isolamento térmico adicional.

|                                                    | Classe                               |                                              |                                              |                                         |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                    | 1                                    | 2                                            | 3                                            | 4                                       |
| Temperatura ambiente em °C                         | $R_{ev} > 40 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $25 < R_{ev} \leq 40 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $15 < R_{ev} \leq 25 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $R_{ev} \leq 15 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ |
| 25                                                 | 60                                   | 105                                          | 180                                          | –                                       |
| 20                                                 | 75                                   | 250                                          | –                                            | –                                       |
| 15                                                 | 100                                  | –                                            | –                                            | –                                       |
| 10                                                 | 240                                  | –                                            | –                                            | –                                       |
| 5                                                  | –                                    | –                                            | –                                            | –                                       |
| "–" significa: sem limite de duração de utilização |                                      |                                              |                                              |                                         |

**EN 14058\*** A norma não inclui requisitos específicos para protetores de cabeça, calçado e luvas para evitar a hipotermia localizada.

A área de aplicação do vestuário é determinada com base nesta tabela. A escolha pode ser realizada com base no isolamento térmico geral em termos de temperatura e tempo de utilização.

| Isolamento<br>I <sub>cler</sub><br>m² · K/W | Utilizadores com atividades estáticas |     |       |     | Utilizadores com atividades movimento |     |       |     |               |     |       |     |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|-----|-------|-----|---------------------------------------|-----|-------|-----|---------------|-----|-------|-----|
|                                             | 75 W/m²                               |     |       |     | leve, 115 W/m²                        |     |       |     | meio, 17 W/m² |     |       |     |
|                                             | Velocidade do ar                      |     |       |     |                                       |     |       |     |               |     |       |     |
|                                             | 0,4 m/s                               |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                               |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s       |     | 3 m/s |     |
|                                             | 8 h                                   | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                                   | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h           | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                                        | 21                                    | 9   | 24    | 15  | 13                                    | 0   | 18    | 7   | 1             | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                                       | 13                                    | 0   | 19    | 7   | 3                                     | -12 | 9     | -3  | -12           | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                                        | 10                                    | -4  | 17    | 3   | -2                                    | -18 | 6     | -8  | -18           | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** O vestuário destina-se a uma utilização durante todo o período de trabalho, mas se ocorrerem contaminações, pode ser necessário substituir o vestuário antes do momento previsto.

**Perigos em caso de utilização incorreta:**

Atente nos seguintes riscos de proteção específica e nas medidas de proteção aplicáveis aos mesmos.

**EN ISO 11611:** O suor, a sujidade ou outros tipos de impurezas podem afetar o nível de proteção em caso de contacto breve e acidental com condutores elétricos sob tensão. O vestuário de proteção não oferece qualquer proteção contra grandes quantidades de metal

fundido em trabalhos de fundição. Um índice muito elevado de oxigénio no ar reduz a eficácia da proteção do vestuário para soldadura. É necessário proceder com especial cuidado durante os trabalhos de soldadura em espaços reduzidos, se existir a possibilidade de aumento do índice de oxigénio no ar. No caso de trabalhos de soldaduras em pontos elevados, é necessário utilizar uma proteção parcial adicional. O vestuário de proteção apenas oferece proteção em caso de contacto acidental breve com peças condutoras de tensão. No caso de existirem riscos elétricos mais elevados, têm de ser providenciadas camadas intermédias isolantes adequadas, de forma a impedir o contacto do soldador com peças condutoras de tensão elétrica do seu equipamento. Para uma proteção completa e adequada contra os riscos aos quais o soldador está normalmente exposto, deve ser utilizado Equipamento de Proteção Individual (EPI) adicional para a cabeça, rosto, mãos e pés. Em alguns casos, pode ser necessário utilizar também uma proteção respiratória adequada. Não é garantida a segurança do vestuário de proteção relativamente a faíscas provocadas por corte por abrasão, uma vez que esta situação não pode ser testada ou devidamente classificada devido à inexistência de normas ou métodos aplicáveis.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** A inflamabilidade limitada e a ação de proteção contra o calor é anulada se o vestuário de proteção estiver sujo com produtos químicos ou substâncias inflamáveis ou altamente inflamáveis. A existência de humidade e suor afeta a ação de proteção do vestuário. Se ocorrer uma projeção acidental de salpicos de metal fundido no local de trabalho, abandone-o imediatamente e retire o vestuário. A projeção de salpicos de metal fundido pode provocar queimaduras de 2.º grau se o vestuário de proteção for usado diretamente sobre a pele.

**EN 1149-5 (juntamente com EN 1149-1/EN 1149-3):** O vestuário de proteção com propriedades de dissipação eletrostática não pode ser utilizado sem autorização prévia do responsável pela segurança em atmosferas enriquecidas com oxigénio ou na Zona 0 (consultar EN 60079-10-1). As luvas de proteção e o calçado com propriedades de dissipação eletrostática estão sujeitos a determinadas regulamentações de aprovação normativas e não se inserem no âmbito da norma EN 1149-5. Cumpra quaisquer instruções adicionais relativas ao vestuário de proteção ou específicas de utilização (por exemplo, restrições de utilização devido a proteção de contacto elétrico insuficiente). O desempenho de dissipação eletrostática do vestuário de proteção com estas propriedades pode ser diminuído devido a desgaste, limpeza, sujidade ou defeito.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** Em ambientes perigosos, não é permitida a remoção do vestuário. O vestuário de proteção não oferece proteção contra outros efeitos de um arco elétrico, como ruído, emissão de luz, aumento de pressão, óleo quente, choque elétrico, consequências de choques físicos ou mentais, ou efeitos tóxicos. O vestuário não constitui um equipamento de proteção de isolamento elétrico de acordo com a norma EN 50286:1999. Tem de ser garantida uma proteção suficiente contra choque elétrico através de medidas adequadas (como calçado isolante, luvas isolantes e com rigidez dielétrica, proteção para o rosto e cabeça, subpavimentos isolantes). Além disso, lembre-se de que a resistência de contacto depende significativamente do índice de humidade.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** em caso de sujidade, o vestuário tem de ser limpo ou descartado. O vestuário não é adequado para ambientes de exposição ao calor, com chama aberta ou produtos químicos. A eficácia do material e da peça de vestuário é anulada em caso de manuseamento incorreto (furos, rasgões, etc.). Um armazenamento e limpeza incorretos, assim como um grau de sujidade elevado, reduz a visibilidade do vestuário de sinalização. O vestuário de sinalização não é adequado para situações de risco reduzido ou médio.

**EN 13034:** A estanqueidade a produtos químicos (resistência à penetração na tabela do anexo a estas informações do utilizador) foi determinada mediante os meios de ensaio aí indicados, em condições de laboratório, e serve de orientação para a aplicação prática. Uma aplicação dos resultados a outros produtos químicos não é possível e/ou requer que sejam efetuados os ensaios relevantes.

\* A classificação das funções de proteção é explicada na secção Pictogramas.

**Diretriz para uma classificação adequada do vestuário de proteção para utilização em soldadura EN ISO 11611**

A seguinte visão geral deverá permitir ao utilizador escolher a classe (1 ou 2) adequada à sua atividade.

| Classe do vestuário de proteção para utilização em soldadura | Crítérios de avaliação relativamente ao processo de soldadura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Crítérios de avaliação relativamente às condições ambientais                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Classe 1</b>                                              | Processo de soldadura manual com salpicos de soldadura e pingos de metal reduzidos, por exemplo:<br>- soldadura a gás<br>- soldadura forte<br>- soldadura MIG (corrente fraca)<br>- soldadura por microplasma<br>- soldadura MMA (elétrodo R/RR de capa)<br>- soldadura por pontos<br>- soldadura TIG                                                                                            | Soldadura mecânica, por exemplo:<br>- máquina para soldadura térmica por pressão<br>- máquina de corte com plasma<br>- máquina de corte com oxigénio<br>- soldadura com bancada de trabalho<br>- máquina de soldadura por resistência |
| <b>Classe 2</b>                                              | Processo de soldadura manual com salpicos de soldadura e pingos de metal elevados, por exemplo:<br>- goivagem<br>- soldadura MAG (CO <sub>2</sub> e/ou gás misturado)<br>- soldadura MIG (corrente forte);<br>- soldadura MMA (elétrodo B/C de capa)<br>- corte com plasma<br>- corte com oxigénio<br>- soldadura por arco com arame tubular à prova de falha<br>- soldadura térmica por pressão | Soldadura mecânica, por exemplo:<br>- em instalações estreitas<br>- numa posição forçada, como soldadura/corte acima da cabeça ou semelhante                                                                                          |

Fatores de deterioração que podem afetar as características de proteção:

Os efeitos mecânicos fortes sobre o vestuário (fricção, rastejar, etc.) exercem tensão sobre o material utilizado e provocam uma redução da integridade da função de proteção. As alterações visíveis a olho e severas (pontos de fricção, enfraquecimento, rasgos, furos, etc.) são possíveis indicadores de que a função de proteção do vestuário nestes pontos foi reduzida ou cessou por completo. Se o impacto térmico repetido (por exemplo, em caso de contacto com chamas abertas, salpicos de metal, gotas de suor, etc.) provocar alterações visíveis e permanentes no material do vestuário (indícios de combustão, perfuração por queimadura, etc.), deverá contar com uma redução da função de proteção nestes pontos. Se o vestuário ficar exposto a substâncias químicas (ácidos, lixívia, solventes, etc.), existe a possibilidade de o material utilizado ficar danificado devido a uma ação contínua destas substâncias, mesmo que estejam garantidas as funções de proteção para o utilizador. As alterações visíveis na área de contaminação (início de perfuração) podem ser indicadores de danos químicos, os quais podem conduzir a uma diminuição das características de proteção. A contaminação, especialmente por impurezas inflamáveis (massa lubrificante, óleo, alcatrão), tem uma forte influência sobre a função de proteção, pelo que tem de ser eliminada de imediato. Se, apesar de serem observados os cuidados corretos, continuar a existir sujidade intensa, existe a possibilidade de a ação de proteção ficar minimizada. Cuidados realizados de forma incorreta ou uma exposição duradoura à luz solar podem igualmente provocar uma alteração visível dos materiais utilizados. Alterações de cor extremas podem ser um indício de que os materiais utilizados nestas áreas já não apresentam a ação de proteção inicial. Além dos sinais

0009300000

PO 1706039  
N.º de artigo 89418  
(6800/71082)  
2018-05  
UVEX SAFETY Textiles GmbH  
Robert-Schumann-Str. 33  
D-08236 Ellefeld  
www.uvex-safety.com

gerais acima mencionados, os pontos seguintes podem indicar uma deterioração excessiva, não sendo possível excluir uma redução da ação de proteção: fechos de correr danificados, costuras abertas, desgastadas ou danificadas de outra forma, desgaste forte e significativo, faixas refletoras fortemente desgastadas ou descoladas. Um armazenamento correto dos produtos tem uma influência essencial no retardamento da deterioração do produto. Atualmente, a experiência demonstra que, em caso de armazenamento correto (na embalagem original, em espaço seco, escuro, sem pó, sem grandes oscilações de temperatura, etc.), o vestuário conserva as suas características durante vários anos. Antes da utilização, o utilizador deve inspecionar o vestuário de proteção quanto a danos relacionados com os fatores de deterioração acima referidos e, se necessário, deve substituí-lo.

A data de fabrico (ano e mês) é indicada na etiqueta do produto

Instruções de conservação:

Realize os cuidados de conservação do vestuário de proteção de acordo com a etiqueta do produto. As instruções de conservação referem-se aos cuidados de lavagem de vestuário doméstica. A adequação para lavagem industrial é identificada separadamente. O uso e a lavagem do vestuário sujeita o material a uma deterioração natural, podendo o desgaste ser maior ou menor consoante a intensidade da utilização. Por esse motivo, o vestuário deve ser inspecionado antes e após a lavagem quanto a danos visíveis. As reparações apenas podem ser realizadas por pessoal especializado e com materiais com as mesmas funções e classes de proteção. Se surgirem danos que não possam ser reparados, o vestuário tem de ser substituído.

Instruções de cuidados especiais para vestuário de proteção contra produtos químicos: estes cuidados afetam a eficácia de proteção contra produtos químicos. Uma secagem automática a 120 – 140 °C provoca uma ativação das características repelentes de água, tornando necessária uma impregnação posterior do equipamento de proteção, o mais tardar, após cada ciclo de lavagem. Para a impregnação posterior, utilize apenas produtos resistentes à água à bas

Descrição dos símbolos de manutenção

|  |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                     |
|--|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------|
|  | Lavagem                | Lavar à máquina de acordo com a temperatura e o processo de lavagem (por exemplo, 60 °C) indicados no produto, carregando a máquina apenas até dois terços da carga total, não utilizar água dura e não utilizar amaciadores.                                                                                                            |  |                                                                     |
|  |                        | Lavagem manual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Não lavar                                                           |
|  | Cloração/branqueamento | Agente branqueador oxigenado<br><br>Agente branqueador à base de cloro                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Não utilizar cloro nem detergentes que contêm branqueadores óticos. |
|  | Secagem                | Drenar bem a água do vestuário antes da secagem, não encher excessivamente a máquina de secar, apenas introduzir peças na máquina de secar que tenham a mesma duração de secagem. Os pontos indicam a capacidade de carga térmica,<br>1 ponto, carga térmica reduzida<br>2 pontos, carga térmica normal<br>Não secar na máquina de secar |  |                                                                     |
|  | Engomar                | Os pontos indicam a capacidade de carga térmica<br>1 ponto, definição de temperatura reduzida de aprox. 110 °C<br>2 pontos, definição de temperatura média de aprox. 150 °C<br>3 pontos, definição de temperatura elevada de aprox. 220 °C<br>Não engomar                                                                                |  |                                                                     |
|  | Limpeza química        | Percloroetileno<br><br>Hidrocarboneto                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Não utilizar limpeza química                                        |
|  | Limpeza a húmido       | Os processos de limpeza a húmido com água são processos cujos requisitos a nível de equipamento de máquina, produtos auxiliares e métodos de acabamento utilizados não podem ser equiparados aos das condições de lavagem doméstica                                                                                                      |  |                                                                     |
|  | Lavagem industrial     | A adequação para lavagem industrial de acordo com a norma EN ISO 15797 corresponde à seguinte identificação de acordo com a norma EN ISO 30023:2012                                                                                                                                                                                      |  |                                                                     |

Pictogramas:

Os pictogramas identificam as características de proteção do vestuário de proteção e indicam o grau de proteção.

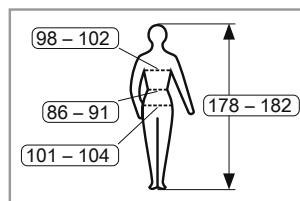
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                            |              |          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|---------------|
|                                                                                                                                                | Vestuário de proteção para soldadura e processos relacionados<br>Classe 1-A1 e/ou A2<br>Classe 2-A1 e/ou A2                                                                                                                                                |              |          |               |
| EN ISO 11611                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |              |          |               |
| Propagação das chamas<br>ISO 15025 Processo A Código A1<br>Ignição de superfícies<br>ISO 15025 Processo B Código A2<br>Ignição de extremidades | Sem continuação de combustão até à extremidade superior ou uma das extremidades laterais<br>Sem perfuração (Código A1)<br>Sem gotejamento de produto queimado ou derretido<br>Valor médio de tempo de combustão posterior e de incandescência ≤ 2 segundos |              |          |               |
| Produção de salpicos de solda                                                                                                                  | Classe 1                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 gotas     | Classe 2 | 25 gotas      |
| Transmissão de calor (radiação) RHTI 24 (tempo para a subida de temperatura na parte traseira do material para 24 °C)                          | Classe 1                                                                                                                                                                                                                                                   | ≥ 7 segundos | Classe 2 | ≥ 16 segundos |



|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Força de rutura                                                                                                         | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 20 N                                                                                                                                              |                                                                                                                           |
| <br>EN ISO 11612                       | Vestuário de proteção para trabalhadores expostos ao calor, vestuário de proteção contra o calor e as chamas.                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
| Código A1/A2                                                                                                            | Propagação limitada das chamas (ver tabela sobre a norma EN 11611)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
| Código B                                                                                                                | Calor convectivo, nível de desempenho B1-B3*                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
| Código C                                                                                                                | Calor radiante, nível de desempenho C1-C4*                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
| Código D                                                                                                                | Salpicos de alumínio líquido, níveis de desempenho D1-D3*                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
| Código E                                                                                                                | Salpicos de ferro líquido, níveis de desempenho E1-E3*                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
| Código F                                                                                                                | Calor de contacto F1-F3*<br>* A codificação aplica-se às indicações de duração de proteção do vestuário relativamente aos efeitos do calor ou à quantidade de metal líquido. O número 1 corresponde ao número mais baixo da classificação das classes de desempenho, que tem de ser atingida.                                                       |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
| EN ISO 14116                                                                                                            | Norma de teste: ISO 15025:2002 Ignição de superfícies, duração de 10 segundos                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
| Índice 1                                                                                                                | Sem continuação de combustão até à extremidade superior ou uma das extremidades laterais, sem gotejamento de produto queimado, incandescência inferior a 2 segundos                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
| Índice 2                                                                                                                | Sem continuação de combustão até à extremidade superior ou uma das extremidades laterais, sem gotejamento de produto queimado, incandescência inferior a 2 segundos, sem perfuração                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
| Índice 3                                                                                                                | Sem continuação de combustão até à extremidade superior ou uma das extremidades laterais, sem gotejamento de produto queimado, incandescência inferior a 2 segundos, sem perfuração, tempo de combustão posterior inferior a 2 segundos                                                                                                             |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3) | Propriedades de dissipação eletrostática no caso de ligação à terra segura do indivíduo em ligação com as normas de teste                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|                                                                                                                         | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Procedimento de teste de resistência de superfície                                                                                                |                                                                                                                           |
|                                                                                                                         | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Procedimento de teste de queda de carga (fator de blindagem e período de desintegração através de procedimento de influência)                     |                                                                                                                           |
| <br>IEC 61482-2                        | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                                                                                                     | Trabalhos sob tensão – vestuário de proteção contra os riscos térmicos de um arco elétrico (IEC 61482-1-1 (open arc test)/IEC 61482-1-2 Box-Test) |                                                                                                                           |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Classe de desempenho/APC 1:                                                                                                                       | 4 kA de energia de arco elétrico                                                                                          |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Classe de desempenho/APC 2:                                                                                                                       | 7 kA de energia de arco elétrico                                                                                          |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ELIM/cal/cm²                                                                                                                                      | O limite energético representa o valor da energia incidente (cal/cm²), na qual existe 0% de probabilidade de queimaduras. |
| <br>EN 343                           | Y = Resistência à entrada de água. Resistência do vestuário à entrada de água a partir do exterior Classe 1-4                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|                                                                                                                         | Y = Resistência à permeabilidade de vapor: indica a eficácia com que, em caso de suor, o vapor de água é dissipado para o exterior através do material de camada superior Classe 1-4                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|                                                                                                                         | R = Peça de vestuário acabada testada na torre de chuva (opcional)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
| <br>EN 14058                         | Y = Classe de resistência térmica 1-4<br>Y = Classe de permeabilidade ao ar 1-3<br>Y = Isolamento térmico básico em m2 K/W obrigatório para a classe de resistência térmica 4, opcional para a classe 1-3<br>WP = Resistência à entrada de água, opcional<br>(Se as peças de vestuário não tiverem sido testadas, Y e/ou WP são substituídos por X) |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|                                                                                                                         | <br>EN ISO 20471+A1                                                                                                                                                                                                                                              | X Classe para superfícies mínimas do material visível (material de apoio e refletor visível) Classe 1                                             |                                                                                                                           |
| Utilização em trânsito<br>3 passivo<br>2 passivo<br>1 passivo                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Velocidade do veículo<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h                                                                                      |                                                                                                                           |
| Os níveis de proteção do produto são indicados na etiqueta do produto.                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
| <br>Tipo 6                           | Este pictograma indica que o produto oferece proteção contra uma exposição de curta duração a produtos químicos líquidos Os níveis de proteção do produto são indicados no anexo a estas informações do utilizador.                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |

#### Símbolo de dimensões:

Os utilizadores têm de assegurar que é utilizado o EPI individual adequado!  
O sistema de tamanhos de acordo com a norma EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) permite a seleção de vestuário de proteção adequado. ex., tamanho 50.



sl

Ta varovalna obleka izpolnjuje zahteve iz uredbe (EU) 2016/425 o osebni varovalni opremi. Razvoj izdelkov, preskusi in vrednotenja se izvajajo na podlagi priloge II Uredbe o osebni varovalni opremi EU 2016/425 in v povezavi z naslednjimi varnostnimi standardi:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 - »Zaščitna oprema – Splošne zahteve«
- EN ISO 11611:2015 "Varovalna obleka pri varjenju in sorodnih postopkih"
- EN ISO 11612:2015 "Varovalna obleka pred toploto in plamenom"
- EN ISO 14116:2015 "Varovalna obleka pred plamenom – Materiali, kombinacije materialov in oblačil z omejenim širjenjem plamena"
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (v povezavi s standardom EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) "Varovalna obleka za zaščito pred elektrostatično naelektritvijo"

- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 "Varovalna obleka pred temperaturno nevarnostjo električnega oblaka"
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 "Dobro vidna opozorilna oblačila"
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 "Varovalna obleka proti dežju"
- EN 14058:2017+A1:2023 "Oblačila za zaščito pred hladnimi okolji"
- EN 13034:2005+A1:2009, Tip 6 "Varovalna obleka z omejeno zaščito pred tekočimi kemikalijami"

**Za ustrezen izdelek veljavne zaščitne funkcije in dosežene ravni učinkovitosti so navedene na etiketi, ki je našita na izdelku. Preskusi osnovnega materiala so bili opravljeni po petih predobdelavah v skladu z veljavnimi standardi zahtev, če ni navedeno drugače.**

**Varovalne obleke za situacije iz naslednjih varnostnih standardov so izdelane iz:**  
**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Tkanina ali pleteni izdelki, ki so pralni in težko vnetljivi. Obleke iz te tkanine ali pletenih izdelkov ne gorijo, če pridejo po naključju v kratkotrajen (najv. 10 sekund) stik s plamenom.  
**EN 1149-5 (EN 1149-3/EN 1149-1):** Tkanina ali pleteni izdelki za zaščito pred elektrostatično naelektritvijo.  
**EN ISO 20471:** Kombinacija barvnega, dobro vidnega fluorescentnega in odsevnega materiala.  
**EN 343:** Material, ki je zaradi prevleke in/ali funkcionalne membrane neprepusten za veter in vodo ter zračen. Neprepustnost oblačil za vodo zagotavljajo varjeni šivi.  
**EN 14058:** Kombinacije materiala, sestavljene iz zunanjeja sloja in toplega izolacijskega filisa.  
**EN 13034:** Material, ki je zaradi impregnacije bolj odporen na manj nevarne kemikalije. Opisi materialov s klasifikacijo zahtev za material v skladu s standardom EN 14325:2004 so na voljo v prilogi teh informacij za uporabnika.  
Sestavo materialov izdelka najdete na etiketi, našiti na oblačilu.

**Tveganja, pred katerimi ščiti obleka:**  
Pred odločitvijo za nakup je potrebno na podlagi obsežne ocene tveganja zagotoviti ustreznost varovalne obleke in njenih stopenj zaščite za nevarnosti, ki se lahko potencialno pojavijo na delovnem mestu.  
**EN ISO 11611:** Delci pri varjenju (majhni delci staljene kovine), kratkotrajen stik s plameni, toplotno sevanje iz električnega svetlobnega obloka, ki se uporablja za varjenje in povezane postopke.  
**EN ISO 11612:** Kratkotrajen stik s plameni, konvekcijska, sevalna in kontaktna toplota, majhne količine staljenih kovinskih delcev.  
**EN ISO 14116:** Kratkotrajen stik z majhnimi plameni, pri katerih ni prisotna bistvena nevarnost zaradi vročine, prisoten pa ni niti drug vir toplote.  
**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Tveganje, da v eksplozivnih okoljih zaradi elektrostatičnega naboja obleke pride do vžiga lahko vnetljivih snovi, kot so plini ali prah.  
**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Tveganje zaradi toplote in kratkotrajnega stika s plameni zaradi električnega obloka.  
**EN ISO 20471:** Tveganje, da pasivni udeleženec v prometu ne bo viden pri dnevni svetlobi in v temi tudi v primeru vožnje s hitrostjo, ki ustreza varnostni klasifikaciji.  
**EN 343:** Vpliv padavin (npr. dežja, snega), megle in vlažnosti tal.  
**EN 14058:** Zaščita za določeno časovno obdobje do določene stopnje pred hladnimi okolji v notranjem ali zunanjem območju do -5 °C.  
**EN 13034:** Zaščita pred časovno omejenim stikom z majhnimi količinami razpršenih kemikalij oz. kemikalij pod rahlim tlakom, ki predstavljajo nižjo stopnjo nevarnosti.

**Informacije o predvideni uporabi:**  
Varovalna obleka mora biti med nošenjem vedno zaprta. Obleka zagotavlja popolno zaščito samo, če se nosi kombinacija jakne/plašča in hlač/hlač z oprsnikom. Srajce/majice/brezrokavnikni zagotavljajo samo delno zaščito telesa. Pri dodatnem nošenju brezrokavnika se raven zaščite kombinacije oblačil zmanjša. Če se obleka umaže, jo je treba očistiti v skladu z navodili za nego ali jo odstraniti v skladu z veljavnimi lokalnimi predpisi za odstranjevanje.  
**EN ISO 11611\*** Varovalne obleke zagotavljajo pri običajnih pogojih varjenja omejeno električno izolacijo pred električnimi vodniki z enosmerno napetostjo do približno 100 V.  
**EN ISO 11612\*** Če na delovnem mestu pride do naključne izpostavljenosti staljenim kovinskim delcem, takoj zapustite delovno mesto in slecite obleko.  
**EN ISO 14116\*** Zajema varovalna oblačila, ki v skladu s tem standardom vsebujejo materiale indeksa 1 za omejeno širjenje plamena, zato jih ni dovoljeno nositi neposredno na koži. Enoslojne kose oblačil z materiali indeksa 1 je treba nositi prek kosov oblačil z indeksom 2 ali indeksom 3.  
**EN 1149-5 (v povezavi s standardom EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Varovalna obleka za zaščito pred elektrostatično naelektritvijo je namenjena temu, da jo nosite v območjih 1, 2, 20, 21 in 22 (glejte EN 60079-10-1 in EN 60079-10-2), v katerih minimalna energija za vžig eksplozivne atmosfere ne znaša manj kot 0,016 mJ. Oseba, ki nosi varovalno obleko za zaščito pred elektrostatično naelektritvijo, mora biti ustrezno ozemljena. Električni upor med kožo osebe in tlemi mora znašati manj kot 10 na 8. potenco Ω (< 100 MΩ). To dosežete na primer z nošenjem primernih čevljev za zaščito pred elektriko na tleh, ki lahko preusmerijo električni tok, ali prevodnih tleh. Pred vstopom v vnetljiva ali eksplozivna ozračja morate varovalno obleko za zaščito pred elektrostatično naelektritvijo obleči in povsem zapreti. Znotraj teh območjih varovalne obleke pri ravnanju z vnetljivimi in eksplozivnimi snovmi ne smete odpirati ali je sleči. Pred vstopom v vnetljiva ali eksplozivna ozračja si morate kapuce nadeti in zapreti ali jih ločiti od varovalne obleke oziroma jih vanjo vstaviti in se pokriti. Varovalna obleka za zaščito pred elektrostatično naelektritvijo morate nositi tako, da med uporabo, ki je skladna s predpisi (vključno z gibi pri sklanjanju) pokrije vse materiale in območja oblačil, ki ne izpolnjujejo zahtev v skladu s standardom EN 1149-5. Veljco »ježiki« se ne smejo odpirati pri delu na nevarnih območjih, ki so izpostavljeni eksplozijam.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Ne nosite oblačil, kot so majice, spodnje majice ali spodnje perilo iz npr. poliamidnih, poliezerskih ali akrilnih vlaken, saj se lahko ob izpostavljenosti električnemu obloku stopijo. Varovalna obleka ščiti kožo uporabnika pred konvekcijsko ali sevalno toploto. Pri večplastnih delih oblek in/ali kombinacijah oblek je mogoče doseči višje razrede. Pri izbiri ustrezne obleke so lahko v pomoč npr. informacije iz DGUV I 203-077. Razred zaščite je naveden na etiketi, ki je našita na izdelek.  
**EN ISO 20471\*** Dobro vidne obleke omogočajo, da uporabnika pri vseh svetlobnih pogojih dobro vidijo vozniki ali upravljavci druge tehnične opreme – pri dnevni svetlobi in pri osvetlitvi z žarometi v temi. Obleke se uporabljajo v skladu s varnostno klasifikacijo, ki je navedena na izdelku. Pri izdelkih z odsevnimi elementi, ki niso označeni v skladu s standardom EN ISO 20471, predstavljajo nameščeni odsevni trakovi izključno elemente zasnovane in ne ponujajo nikakršne zaščitne funkcije.  
**EN 343\*** Žepi, pritrjeni na zunanem delu obleke, ne zagotavljajo popolne zaščite pred vlago. Pod oblekami, ki ščitijo pred vremenskimi vplivi, se po potrebi lahko nosijo topla spodnja oblačila, vendar to lahko spremeni način odzivanja obleke med nošnjo.  
Klasifikacija odpornosti proti prehajanju vodne pare v skladu z EN 343:2019 Tabela 3 in Priloga A Tabela 1:  
Pri kosih oblačil razreda odpornosti proti prehajanju vodnih hlapov 1 je priporočeno najdaljše neprekinjeno obdobje nošenja (min) v skladu z naslednjo tabelo za celotno obleko, sestavljeno iz jakne in hlač brez dodatne podloge za toplotno izolacijo.

|                          | Razred                   |                                  |                                  |                             |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
|                          | 1                        | 2                                | 3                                | 4                           |
| Temperatura okolice v °C | $R_{p,1} > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_{p,2} \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_{p,3} \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_{p,4} \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                       | 60                       | 105                              | 180                              | –                           |
| 20                       | 75                       | 250                              | –                                | –                           |

|                                            |     |   |   |   |
|--------------------------------------------|-----|---|---|---|
| 15                                         | 100 | – | – | – |
| 10                                         | 240 | – | – | – |
| 5                                          | –   | – | – | – |
| „–“, Pomeni: brez omejitve obdobja nošenja |     |   |   |   |

**EN 14058\*** Standard ne vključuje nobenih posebnih zahtev glede pokrival za glavo, čevljev in rokavic, ki bi naj preprečevale lokalno podhladitev.  
Področje uporabe oblačil se določi na podlagi naslednje tabele. Izbira lahko temelji na izolaciji pred talno toploto ob upoštevanju temperature in trajanja nošenja.

| Izolacija<br>/cler<br>m <sup>2</sup> × K/W | Uporabnik pri opravljanju dejavnosti stoje |     |       |     | Uporabnik pri opravljanju dejavnosti v gibanju |     |       |     |                             |     |       |     |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----|-------|-----|------------------------------------------------|-----|-------|-----|-----------------------------|-----|-------|-----|
|                                            | 75 W/m <sup>2</sup>                        |     |       |     | blaga 115 W/m <sup>2</sup>                     |     |       |     | srednja 17 W/m <sup>2</sup> |     |       |     |
|                                            | Hitrost zraka                              |     |       |     |                                                |     |       |     |                             |     |       |     |
|                                            | 0,4 m/s                                    |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                                        |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                     |     | 3 m/s |     |
|                                            | 8 h                                        | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                                            | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                         | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                                       | 21                                         | 9   | 24    | 15  | 13                                             | 0   | 18    | 7   | 1                           | −12 | 8     | −4  |
| 0,265                                      | 13                                         | 0   | 19    | 7   | 3                                              | −12 | 9     | −3  | −12                         | −28 | −2    | −16 |
| 0,31                                       | 10                                         | −4  | 17    | 3   | −2                                             | −18 | 6     | −8  | −18                         | −36 | −7    | −22 |

**EN 13034** Obleka je primerna za nošenje med celotno delovno izmeno, pri čemer je lahko zaradi umazanje potrebna predčasna zamenjava obleke.

**Nevarnosti zaradi nepravilne uporabe:**  
Upoštevatı je treba naslednje nevarnosti, povezane z zaščito, in posledične zaščitne ukrepe.  
**EN ISO 11611:** Znoj, umazanja ali druge nečistoče lahko vplivajo na raven zaščite pred kratkotrajnim naključnim stikom z električnimi vodniki pod napetostjo. Varovalna obleka ne ščiti pred večjimi količinami staljene kovine pri ulivanju. Povečana vsebnost kisika v zraku zmanjša zaščitni učinek varovalne obleke varilcev. Posebno pozornost je treba nameniti varjenju v tesnih prostorih, v katerih je v zraku lahko večja vsebnost kisika. Pri varjenju nad višino glave je treba zagotoviti dodatno delno zaščito telesa. Varovalne obleke so primerne samo za zaščito pred kratkotrajnim, naključnim stikom z deli pod napetostjo. V primeru večje električne nevarnosti je treba zagotoviti dodatne izolacijske vmesne plasti, da se prepreči stik varilca z električno prevodnimi deli njegove opreme. Za ustrezno in celovito zaščito pred tveganji, ki so jim običajno izpostavljeni varilci, je treba nositi osebno varovalno opremo (OVO) za glavo, obraz, roke in noge. V nekaterih primerih je lahko nujna tudi ustrezna zaščita dihal. Zaščite varovalne obleke pred iskrami, ki se pojavijo med abrazivnim rezanjem, ni mogoče zagotoviti, ker ni standardov in postopkov, s katerimi bi to lahko preskusili in ustrezno razvrstili.  
**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** Omejena vnetljivost in zaščita pred vplivom toplote se izniči, če je varovalna obleka onesnažena s kemikalijami, vnetljivimi ali lahko vnetljivimi snovmi. Tekočina, vlaga in znoj zmanjšajo zaščitni učinek obleke. Če na delovnem mestu pride do naključne izpostavljenosti staljenim kovinskim delcem, takoj zapustite delovno mesto in slecite obleko. Staljeni kovinski delci lahko povzročijo opekline 2. stopnje, če uporabnik pod varovalno obleko na koži ne nosi spodnjih oblačil.  
**EN 1149-5 (v povezavi z EN 1149-1/EN 1149-3):** Varovalne obleke za zaščito pred elektrostatično naelektritvijo ne smete nositi v ozračju z obogateno količino kisika ali v območju 0 (glejte EN 60079-10-1) brez predhodne odobritve odgovorne osebe za varnost. Za varovalne rokavice in obutev za zaščito pred elektrostatično naelektritvijo veljajo posebni normativni predpisi za odobritev in niso sestavni del standarda EN 1149-5. Upoštevatı morate napotke glede varovalne obleke in posebne dodatne napotke glede uporabe (npr. omejitve uporabe zaradi nezadostne zaščite pred dotiki električnih naprav). Zmogljivost preusmeritve elektrostatične naelektritve, ki jo ponuja varovalna obleka, se lahko zmanjša z obrabo, čiščenjem, umazanostjo ali okvaro na obleki.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** V nevarnih okoljih obleke ni dovoljeno sleči. Varovalna obleka ne ščiti pred drugimi učinki električnega obloka, kot so hrup, svetlobne emisije, povečanje tlaka, vroče olje, električni udar, posledice fizičnih ali duševnih šokov ali strupenih učinkov. Obleka ni osebna varovalna oprema za zaščitno električno izolacijo v skladu s standardom 50286:1999. Zadostna zaščita pred električnim udarom mora biti zagotovljena z ustreznimi varnostnimi ukrepi (kot so izolacijska obutev, zaščitne izolacijske rokavice, odporne proti udarcem, zaščita za obraz in glavo, izolacijska talna obloga). Treba je opozoriti tudi na to, da je volumska upornost močno odvisna od vsebnosti vlage v oblekah.  
**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** Če se obleke umažejo, jih je treba očistiti ali odstraniti. Oblačila niso primerna za delo s toploto, odprtim plamenom ali kemikalijami. Funkcionalnost materiala in delov oblek se zaradi nepravilnega ravnanja (šivi, razpoke itd.) izniči. Zaradi nepravilnega shranjevanja in čiščenja ter veliko umazanje se zmanjša vidnost opozorilnih oblačil. Opozorilne obleke niso primerne za situacije s srednjim ali manjšim tveganjem.

**EN 13034:** Tesnjenje proti kemikalijam (odpornost na prehajanje je navedena v preglednici v dodatku teh informacij za uporabnika) je bilo določeno pri laboratorijskih pogojih s preskusnimi mediji, navedenimi v tem standardu, in se uporablja kot smernica za praktično uporabo. Rezultati niso veljavni za druge kemikalije oz. je v tem primeru treba izvesti ustrezen preskus.  
\* Klasifikacija posameznih zaščitnih funkcij je razložena v točki Piktogrami.

# **Smernica za ustrezno razvrstitev varilnih zaščitnih oblačil EN ISO 11611**

Naslednji pregled naj bi uporabniku omogočil izbiro razreda (1 ali 2), ki je primeren za njegovo dejavnost.

| Razred zaščitne obleke za varjenje | Kriteriji vrednotenja v zvezi s postopkom varjenja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kriteriji vrednotenja v zvezi z okoljskimi pogoji                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Razred 1</b>                    | <p>Ročni postopek varjenja z nizkimi stopnjami brizganja zvara in kovinskih kapljic, kot npr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- plinsko talilno varjenje</li> <li>- trdo spajkanje</li> <li>- varjenje MIG (nizki tok)</li> <li>- mikroplazemsko varjenje</li> <li>- varjenje MMA (pokrita elektroda R/RR)</li> <li>- točkovno varjenje</li> <li>- varjenje TIG</li> </ul>                                                                                      | <p>Delovanje stroja, kot npr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stroj za termično razpršilno varjenje</li> <li>- stroj za rezanje s plazmo</li> <li>- stroj za rezanje s kisikom</li> <li>- namizno varjenje</li> <li>- stroj za uporovno varjenje</li> </ul> |
| <b>Razred 2</b>                    | <p>Ročni postopek varjenja z visokimi stopnjami brizganja zvara in kovinskih kapljic, kot npr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žlebljenje</li> <li>- varjenje MAG (CO<sub>2</sub> oz. mešani plin)</li> <li>- varjenje MIG (visoki tok);</li> <li>- varjenje MMA (pokrita elektroda B/C)</li> <li>- rezanje s plazmo</li> <li>- rezanje s kisikom</li> <li>- oblačno varjenje s samozaščitno polnjeno žico</li> <li>- termično razpršilno varjenje</li> </ul> | <p>Delovanje stroja, kot npr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v ozkih prostorih</li> <li>- v prisilni drži, kot je naglavno varjenje/rezanje ipd.</li> </ul>                                                                                                |

## **Dejavniki staranja, ki lahko vplivajo na raven zaščite:**

Močni mehanski vplivi na oblačila (drgnjenje, plazenje itd.) vplivajo na uporabljeni material in oslabijo celovitost ravni zaščite. Vidne, večje spremembe (mesta, kjer prihaja do drgnjenja ali stanjšanja, raztrganine, luknje itd.) so možni znaki, da obleka na teh mestih zagotavlja zmanjšano zaščito ali pa zaščite sploh ne zagotavlja več. Če zaradi ponavljajočih se toplotnih učinkov (npr. stik z odprtim plamenom, kovinskimi delci, kapljicami potu itd.) nastanejo vidne trajne spremembe uporabljenega materiala obleke (znaki ognja ali gostega dima, luknje zaradi ognja itd.) je treba upoštevati, da bo obleka na teh mestih zagotavljala manjšo zaščito. Če na obleko vplivajo kemične snovi (kisline, lugi, topila itd.), tudi pri popolnem jamstvu za zaščito uporabnika ni mogoče izključiti nadaljnjih poškodb uporabljenega materiala zaradi dolgotrajnih vplivov na material. Znaki kemijskih poškodb so lahko večje vidne spremembe (začetne luknjice) na območju kontaminacije, ki lahko privedejo do zmanjšane zaščite. Onesnaženje, zlasti z močno vnetljivimi nečistočami (mast, olje, katran), pomembno vpliva na zaščitno funkcijo in ga je zato treba nemudoma odstraniti. Če kljub strokovni in ustrezni oskrbi onesnaženja ni mogoče odstraniti, se lahko raven zaščite zmanjša. Nepravilno vzdrževanje ali dolgotrajna izpostavljenost sončni svetlobi lahko povzroči vidno spremembo uporabljenih materialov. Večja sprememba barve je lahko znak, da uporabljeni materiali na tem območju ne zagotavljajo več prvotne zaščite. Poleg navedenih splošnih trditve se kot kazalnik prekomernega staranja lahko uporabijo tudi naslednje točke, pri katerih ni mogoče izključiti morebitnega zmanjšanja zaščite: poškodovane zadrgje, odprti, obrabljeni ali drugače poškodovani šivi, odsevni trakovi so močno obrabljeni po večji površini, močno natrgani ali nepritrjeni. Pravilno skladiščenje izdelkov pomembno vpliva na njihovo staranje. Trenutno ni nobenih dokazov, da oblačila svojih lastnosti ne morejo zadržati več let, če so ustrezno shranjena (v originalni embalaži, na suhem, v temnem prostoru brez prahu, brez večjih temperaturnih sprememb itd.). Uporabnik mora pred uporabo preveriti, ali je varovalna obleka poškodovana skladno z zgoraj navedenimi dejavniki staranja ter mora obleko po potrebi zamenjati.

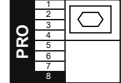
Datum proizvodnje (  ) leto in mesec je naveden na etiketi, ki je našita na izdelku

## **Navodila za nego:**

Nega varovalne obleke mora ustrezati oznaki za vzdrževanje na izdelku. Navodila za nego se nanašajo na nego v gospodinjstvu. Primernost za industrijsko pranje je označena posebej. Zaradi uporabe in čiščenja obleke je material izpostavljen naravnemu staranju in je glede na uporabo bolj ali manj obrabljen. Zato je treba pred pranjem in po njem poiskati morebitne vidne poškodbe na obleki. Popravila sme izvajati samo usposobljeno osebje, in sicer z materiali z enako zaščitno funkcijo ter razredom zaščite. V primeru nepopravljive škode je treba zamenjati obleko.

Posebna navodila za nego oblačil za zaščito pred kemikalijami: Nega zmanjšuje odpornost pred kemikalijami. Sušilni stroj pri 120–140 °C povzroči aktivacijo vodoodpornih lastnosti, zato je potrebna ponovna impregnacija osebne varovalne opreme najkasneje po vsakem pranju. Za ponovno impregnacijo uporabljajte le vodoodporne snovi na osnovi fluoroogljika.

## **Opis simbolov za nego**

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                | <b>Pranje</b>              | Strojno pranje v skladu s temperaturo pranja in navodili, navedenimi na izdelku (npr. 60 °C). Stroj napolnite samo do dveh tretjin dovoljene količine, ne uporabljajte trde vode in mehčalca.                                                                                                |                                                                                     |                                                                              |
|                                                                                                                                                                                |                            | Ročno pranje                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Brez pranja                                                                  |
|                                                                                                                                                                                | <b>Kloriranje/beljenje</b> | Beljenje s kisikom<br><br>Beljenje s klorom                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Brez kloriranja, brez uporabe pralnih sredstev, ki vsebujejo optično belilo. |
| <br><br> | <b>Sušenje</b>             | Pred sušenjem perilo temeljito ožemite, sušilnega bobna ne napolnite preveč, skupaj sušite samo obleke z enakim časom sušenja. Točke pomenijo zmoglost toplotne obremenitve, 1 točka – majhna toplotna obremenitev; 2 točki – običajna toplotna obremenitev; Ne sušite v sušilniku za perilo |                                                                                     |                                                                              |
| <br><br> | <b>Likanje</b>             | Točke pomenijo zmoglost toplotne obremenitve 1 točka – nizka nastavitev temperature, pribl. 110 °C 2 točki – srednja nastavitev temperature, pribl. 150 °C 3 točke – višja nastavitev temperature, pribl. 220 °C Ne likajte                                                                  |                                                                                     |                                                                              |
| <br>                                                                                        | <b>Kemično čiščenje</b>    | Perkloroetilen<br><br>Oglikovodik                                                                                                                                                                                                                                                            |  | brez kemičnega čiščenja                                                      |
|                                                                                                                                                                                | <b>Mokro čiščenje</b>      | Postopki mokrega čiščenja v vodi so postopki, katerih zahtev ni mogoče izpolniti s stroji, uporabljenimi pripomočki in zaključnimi postopki pod pogoji, ki veljajo za gospodinjstvo perilo                                                                                                   |                                                                                     |                                                                              |
|                                                                                                                                                                                | <b>Industrijsko pranje</b> | Primernost za industrijsko pranje v skladu s standardom EN ISO 15797 je označena z naslednjimi oznakami v skladu s standardom EN ISO 30023:2012.                                                                                                                                             |                                                                                     |                                                                              |

## Piktogrami:

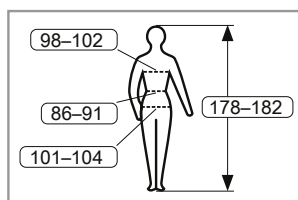
Piktogrami označujejo zaščitno funkcijo varovalne obleke in podajajo stopnjo zaščitne funkcije.

|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |          |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-------------|
| <div></div> <div>EN ISO 11611</div>                                                                                                                                        | Zaščitna obleka za varjenje in povezane postopke<br>Razred 1-A1 in/ali A2<br>Razred 2-A1 in/ali A2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |          |             |
| Širjenje plamenov<br>ISO 15025, postopek A, koda A1<br>Površinska izpostavljenost plamenom<br>ISO 15025, postopek B, koda A2<br>Robna izpostavljenost plamenom                                                                                              | Brez nadaljnega gorenja do zgornjega ali enega od obeh stranskih robov<br>Brez nastajanja lukenj (koda A1)<br>Brez gorečih ali staljenih kapljic<br>Srednja vrednost obstojnosti gorenja in tlenja ≤ 2 sekundi                                                                                                                                                                                                     |            |          |             |
| Pojavitev delcev pri varjenju                                                                                                                                                                                                                               | Razred 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15 kapljic | Razred 2 | 25 kapljic  |
| Prenos toplote (sevanje) RHTI 24 (čas dviga temperature na hrbtni strani materiala za 24 °C)                                                                                                                                                                | Razred 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ≥ 7 sekund | Razred 2 | ≥ 16 sekund |
| Pretržna trdnost                                                                                                                                                                                                                                            | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 20 N     |             |
| <div></div> <div>EN ISO 11612</div>                                                                                                                                        | Varovalna obleka za delavce, izpostavljene vročini, obleka za zaščito pred vročino in plameni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |          |             |
| Koda A1/A2                                                                                                                                                                                                                                                  | Omejeno širjenje plamena (glejte preglednico EN 11611)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |          |             |
| Koda B                                                                                                                                                                                                                                                      | Konvekcijska toplota, stopnja zmogljivosti B1–B3*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |          |             |
| Koda C                                                                                                                                                                                                                                                      | Sevalna toplota, stopnja zmogljivosti C1–C4*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |          |             |
| Koda D                                                                                                                                                                                                                                                      | Delci staljenega aluminija, stopnja zmogljivosti D1–D3*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |          |             |
| Koda E                                                                                                                                                                                                                                                      | Delci staljenega železa, stopnja zmogljivosti E1–E3*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |          |             |
| Koda F                                                                                                                                                                                                                                                      | Kontaktna toplota F1–F3*<br>* Kodiranje velja za izjave o trajanju zaščite oblek pred učinki toplote oz. v primeru izpostavljenosti navedeni količini tekočih kovin. Število 1 je pri tem najmanjše število pri razvrstitvi razredov zmogljivosti, ki mora biti doseženo.                                                                                                                                          |            |          |             |
| EN ISO 14116                                                                                                                                                                                                                                                | Preskusni standard: ISO 15025:2002 – Površinska izpostavljenost plamenom, trajanje 10 sekund                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |          |             |
| Kazalo 1                                                                                                                                                                                                                                                    | Brez nadaljnega gorenja do zgornjega ali enega od obeh stranskih robov, brez gorečih kapljic, obstojnost tlenja manj kot 2 sekundi                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |          |             |
| Kazalo 2                                                                                                                                                                                                                                                    | Brez nadaljnega gorenja do zgornjega ali enega od obeh stranskih robov, brez gorečih kapljic, obstojnost tlenja manj kot 2 sekundi, brez nastajanja lukenj                                                                                                                                                                                                                                                         |            |          |             |
| Kazalo 3                                                                                                                                                                                                                                                    | Brez nadaljnega gorenja do zgornjega ali enega od obeh stranskih robov, brez gorečih kapljic, obstojnost tlenja manj kot 2 sekundi, brez nastajanja lukenj, obstojnost gorenja manj kot 2 sekundi                                                                                                                                                                                                                  |            |          |             |
| <div></div> <div>EN 1149-5<br/>(EN 1149-1/EN 1149-3)</div>                                                                                                               | Zaščita pred elektrostatično naelektritvijo z varno ozemljitvijo osebe v povezavi s standardi<br>EN 1149-1Postopek preverjanja za upornost površin<br>EN 1149-3Postopek preverjanja za zniževanje naboja (faktor zaščite in razpolovna doba z influenčnimi postopki)                                                                                                                                               |            |          |             |
| <div></div> <div>IEC 61482-2</div> <div></div> <div>EN 61482-2/<br/>IEC 61482-2</div> | Delo pod napetostjo – Varovalna obleka pred temperaturno nevarnostjo električnega obloka (IEC 61482-1-1 (Open Arc Test) / IEC 61482-1-2 Box-Test)<br>Razred zmogljivosti/APC 1:Energija električnega obloka 4 kA<br>Razred zmogljivosti/APC 2:Energija električnega obloka 7 kA<br>ELIM/cal/cm²Energy Limit prikazuje vrednost energije učinka (cal/cm²), pri kateri je verjetnost za nastanek opeklin 0-odstotna. |            |          |             |
| <div></div> <div>EN 343</div>                                                                                                                                            | Y = Odpornost proti prehajanju vodeOdpornost obleke proti prehajanju vode od zunaj Razred 1-4<br>Y = Odpornost proti prehajanju vodnih hlapovnavaja, kako dobro zunanji material odvaja vodne hlapce, ki nastanejo zaradi znojenja Razred 1-4<br>R = v dežnem stolpu preverjen dokončan kos oblčila (izbirno)                                                                                                      |            |          |             |
| <div></div> <div>EN 14058</div>                                                                                                                                          | Y = razred odpornosti proti prehajanju toplote 1-4<br>Y = razred prepustnosti za zrak 1-3<br>Y = izolacija osnovne toplote v m2-K/W je obvezna pri razredu odpornosti proti prehajanju toplote 4, pri razredih 1-3 pa izbirna<br>WP = odpornost proti prehajanju vode, izbirno<br>(Če kos oblčila ni bil preverjen, potem X zamenja Y in/ali WP)                                                                   |            |          |             |
| <div></div> <div>EN ISO 20471+A1</div>                                                                                                                                   | X Razred minimalnih površin vidnega materiala (vidni material za ozadje in odsevni material) Razred 1<br>Udeleženci v prometu<br>3 pasivni<br>2 pasivna<br>1 pasiven<br>Hitrost vozila<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h                                                                                                                                                                                      |            |          |             |
| Ravni učinkovitosti izdelka so navedene na etiketi, ki je našita na izdelku.                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |          |             |
| <div></div> <div>Tip 6</div>                                                                                                                                             | Ta piktogram kaže, da izdelek ščiti pred kratkotrajnimi učinki tekočih kemikalij. Ravni učinkovitosti izdelka so navedene v prilogi teh uporabniških informacij.                                                                                                                                                                                                                                                   |            |          |             |

## Simbol za velikost:

Uporabnik mora poskrbeti, da uporablja ustrezno osebno varovalno opremo!

Sistem velikosti v skladu s standardom EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) omogoča izbiro ustrezne varovalne obleke, npr. vel. 50.





Цей захисний одяг відповідає вимогам Регламенту про засоби індивідуального захисту (ЄС)2016/425. Розробка, випробування й оцінка виробу були виконані відповідно до Регламенту ЄС 2016/425 «Про засоби особистого захисту», Додаток II, а також з урахуванням вимог таких стандартів захисту:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 — «Одяг захисний. Загальні вимоги»
- EN ISO 11611:2015 «Захисний одяг для використання під час зварювання та суміжних процесів»
- EN ISO 11612:2015 «Захисний одяг для захисту від тепла та полум'я»
- EN ISO 14116:2015 «Захисний одяг для захисту від полум'я — матеріали, комбінації матеріалів та одяг з обмеженим розповсюдженням полум'я»
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (у поєднанні з EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) «Захисний одяг з електростатичними властивостями»
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 «Захисний одяг для захисту від термічних небезпек при спалаху електричної дуги»
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 «Одяг спеціальний сигнальний підвищеної видимості»
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 «Захисний одяг для захисту від дощу»
- EN 14058:2017+A1:2023 «Одяг для захисту від холоду»
- EN 13034:2005+A1:2009, тип 6 «Захисний одяг для обмеженого захисту від рідких хімічних речовин»

**Захисні функції, що застосовуються до відповідного виробу, і досягнуті рівні продуктивності зазначені на вшитій етикетці на виробі. Основні випробування матеріалів були проведені після 5 попередніх обробок відповідно до вимог застосованих стандартів, якщо не вказано інше.**

**Відповідно до наступних можливих стандартів захисний одяг виготовляється з:**

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Тканин або трикотажу, які є стійкими до прання в машині і є важкозаймистими. Одяг, виготовлений з цих тканин або трикотажу, не спалахує при випадковому контакті з полум'ям, що займається, на короткий час (макс.10 секунд).

**EN 1149-5 (EN 1149-3/EN 1149-1):** Тканин або трикотажу з антистатичними властивостями.

**EN ISO 20471:** Поєднання матеріалу з кольоровим флуоресцентним фоновим матеріалом найвищої видимості та світловідбивальними матеріалом.

**EN 343:** Матеріал, вітронепроникний, водонепроникний і дихаючий, завдяки покриттю та / або функціональній мембрані. Водонепроникність цієї частини одягу гарантується за допомогою склеюванню швів.

**EN 14058:** Комбінації матеріалів, що складаються із зовнішнього шару та утеплюючого ізоляційного флісу.

**EN 13034:** Матеріал, який завдяки спеціальній обробці відштовхує хімічні речовини з низьким рівнем ризику. Опис матеріалу разом із класифікацією вимог до нього відповідно до стандарту EN 14325:2004 міститься в додатку до цієї інформації для користувача. Склад матеріалу, що застосовується до виробу, можна знайти на вшитій етикетці.

**Ризики, від яких захищає цей одяг:**

Перед прийняттям рішення про покупку необхідно провести комплексну оцінку ризику, щоб переконатися у придатності захисного одягу та рівня його захисту для потенційних небезпек, які можуть виникнути на робочому місці.

**EN ISO 11611:** Розбрикування зварного шва (невеликі бризки розплавленого металу), короткий контакт із полум'ям, променисте тепло від електричної дуги, що використовується для зварювання та суміжних процесів.

**EN ISO 11612:** Короткочасний контакт із полум'ям, конвекційне, променеве та контактне теплове випромінювання, незначна кількість рідких бризок металу.

**EN ISO 14116:** Короткочасний контакт із легким полум'ям, під час якого немає значного ураження від теплового випромінювання та іншого джерела тепла.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Ризик від статично зарядженого одягу, що у вибухонебезпечному середовищі може призвести до спалаху легкозаймистих речовин, таких як газу або пил.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Ризики від нагрівання та короткочасного контакту з полум'ям, спричинені спалахом електричної дуги.

**EN ISO 20471:** Ризик бути поміченим у світлій і темній час доби на дорозі в якості пасивного учасника руху на швидкості, яка відповідає класифікації захисту.

**EN 343:** Вплив опадів (наприклад, дощу, сніжнок), туману та вологості ґрунту

**EN 14058:** Захист протягом певного періоду часу до певної міри від прохолодного внутрішнього чи зовнішнього середовища до -5°C.

**EN 13034:** Захист тіла під час тимчасового контакту з незначною кількістю розлитих або розприсканих під невеликим тиском малонебезпечних хімічних речовин.

**Інформація про цільове використання:**

Захисний одяг потрібно завжди носити застібнутим. Повноцінний захист забезпечується лише у випадку, коли виробу застосовуються як комбінація куртки/плаща зі штанами/комбінезоном. Сорочки/футболки/жилети можуть лише частково захистити тіло.

Захисна функція комбінації одягу знижується, якщо також надягати жилет. У разі забруднення одягу його необхідно очистити відповідно до інструкцій з догляду або утилізувати відповідно до чинних місцевих правил з утилізації.

**EN ISO 11611\*.** Захисний одяг, за звичайних умов зварювання, забезпечує обмежену електричну ізоляцію від електропровідників, які знаходяться під постійною напругою до 100 В.

**EN ISO 11612\*.** Якщо на робочому місці трапився випадковий розлив рідкого металу з виникненням бризок, слід негайно залишити робоче місце і зняти одяг.

**EN ISO 14116\*** Якщо у складі захисного одягу містяться матеріали, яким присвоєно індекс 1, обмеженого поширення полум'я згідно з цим стандартом, то його не можна одягати безпосередньо на голе тіло. Одношаровий одяг, якому присвоєно індекс 1, слід надягати поверх одягу з індексом 2 або індексом 3.

**EN 1149-5 (у поєднанні з EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Захисний одяг з електростатичними властивостями призначений для використання в зонах 1, 2, 20, 21, 22 (див. EN 60079-10-1 і EN 60079-10-2), де найменша енергія займання вибухонебезпечної атмосфери становить не менше 0,016 мДж. Користувач захисного одягу з електростатичними властивостями потребує належного заземлення. Електричний опір між шкірою людини та землею має становити менше ніж 10<sup>8</sup> Ом (< 100 МОм). Зокрема, це можна забезпечити відповідним антистатичним взуттям на антистатичних або струмопровідних підлогах. Перед потраплянням у пожежонебезпечну або потенційно вибухонебезпечну атмосферу необхідно вдягти й повністю застібнути антистатичний захисний одяг. У таких зонах і під час роботи із займистими та вибухонебезпечними речовинами заборонено розстібати чи знімати захисний одяг. Перед потраплянням у пожежонебезпечну або потенційно вибухонебезпечну атмосферу каптурі необхідно підняти й застібнути або задалегідь відстебнути та згорнути. Захисний одяг з електростатичними властивостями

під час використання за призначенням (зокрема нахилання) має повністю закривати всі матеріали та предмети одягу, що не відповідають вимогам EN 1149-5. Під час роботи у вибухонебезпечних зонах заборонено відкривати застібки-липучки.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Заборонено носити предмети одягу, наприклад, сорочки, натільну білизну чи спідню білизну з поліамідного, поліефірного чи акрилового волокна, оскільки вони можуть розплавитися під дією електричної дуги. Захисний одяг захищає шкіру людини, що його носить, від конвекційного і променевого теплового випромінювання. За допомогою багатшарових ділянок одягу та/або комбінезонів можна досягти вищого класу захисту. Для того, щоб обрати належний одяг, використовуйте інформацію Німецького страхового союзу від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань DGUV I 203-077. Досягнутий клас захисту зазначений на вшитій етикетці на виробі.

**EN ISO 20471\*.** Сигнальний одяг робить людину, яка його носить, помітною і видимою для водіїв транспортних засобів або операторів іншого технічного обладнання при денному світлі, а також у світлі фар авто в темряві. Одяг використовується відповідно до класифікації захисту, зазначеної на виробі. У разі виробів зі світловідбивальними елементами, які не мають маркування відповідно до EN ISO 20471, прикріплені світло-відбивальні смуги є лише елементами дизайну і не несуть жодної захисної функції.

**EN 343\*.** Однак, кишені, прикріплені до зовнішнього боку одягу, не забезпечують абсолютного захисту від проникнення вологи. Під одяг для захисту від негоди за потреби можна одягти зігріваючу білизну, що може змінити її характеристики при носінні.

Класифікація водонепроникності згідно зі стандартом EN 343:2019, таблиця 3, і Додатком А, таблиця 1:

Для предметів одягу різних класів водонепроникності рекомендований максимальний тривалий час носіння (хв) згідно з наведеною нижче таблицею, що зазначений для повного костюма, який складається з куртки та штанів без додаткової теплоізоляційної підкладки.

|                                           | Клас                     |                                  |                                  |                             |
|-------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
|                                           | 1                        | 2                                | 3                                | 4                           |
| Температура навколишнього середовища в °C | $R_{cl} > 40$<br>м²Па/Вт | $25 < R_{cl} \leq 40$<br>м²Па/Вт | $15 < R_{cl} \leq 25$<br>м²Па/Вт | $R_{cl} \leq 15$<br>м²Па/Вт |
| 25                                        | 60                       | 105                              | 180                              | —                           |
| 20                                        | 75                       | 250                              | —                                | —                           |
| 15                                        | 100                      | —                                | —                                | —                           |
| 10                                        | 240                      | —                                | —                                | —                           |
| 5                                         | —                        | —                                | —                                | —                           |

«—» Означає: обмеження часу носіння немає

**EN 14058\*** Стандарт не містить жодних особливих вимог до головних уборів, взуття та рукавичок для захисту від локального переохолодження. Сфера застосування одягу визначається за цією таблицею. Вибір можна зробити на основі базової теплоізоляції відносно температури та часу носіння.

| Ізоляція<br>I <sub>cl</sub><br>м <sup>2</sup> · К/Вт | Носіння з виконанням дій стоячи |       |       |       | Носіння з виконанням дій в русі   |       |       |       |                                   |       |       |       |
|------------------------------------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|-------|
|                                                      | 75 Вт/м <sup>2</sup>            |       |       |       | низька акт. 115 Вт/м <sup>2</sup> |       |       |       | середня акт. 17 Вт/м <sup>2</sup> |       |       |       |
|                                                      | Швидкість вітру                 |       |       |       |                                   |       |       |       |                                   |       |       |       |
|                                                      | 0,4 м/с                         |       | 3 м/с |       | 0,4 м/с                           |       | 3 м/с |       | 0,4 м/с                           |       | 3 м/с |       |
|                                                      | 8 год                           | 1 год | 8 год | 1 год | 8 год                             | 1 год | 8 год | 1 год | 8 год                             | 1 год | 8 год | 1 год |
| 0,17                                                 | 21                              | 9     | 24    | 15    | 13                                | 0     | 18    | 7     | 1                                 | -12   | 8     | -4    |
| 0,265                                                | 13                              | 0     | 19    | 7     | 3                                 | -12   | 9     | -3    | -12                               | -28   | -2    | -16   |
| 0,31                                                 | 10                              | -4    | 17    | 3     | -2                                | -18   | 6     | -8    | -18                               | -36   | -7    | -22   |

**EN 13034** Одяг підходить для носіння під час всієї робочої зміни, але у випадку забруднення може з'явитися необхідність його передчасної заміни.

**Небезпека в разі неправильного використання:**

Слід звернути увагу на такі пошкодження засобів захисту та відповідні заходи безпеки.

**EN ISO 11611:** Піт, бруд або інші забруднювальні речовини можуть зашкодити рівню захисту під час короткочасного і передбачуваного контакту з електропровідниками під напругою. Захисний одяг не захистить від великої кількості розплавленого металу в ливарному цеху. Підвищений вміст кисню в повітрі знижує ефективність захисного одягу під час зварювання. Слід бути особливо обережним під час зварювальних робіт у тісних приміщеннях у випадку, якщо в повітрі може бути підвищений вміст кисню. Для випадків, коли зварювання відбувається над головою зварника, слід передбачити додаткові засоби захисту для тіла. Захисний одяг підходить лише для захисту під час короткого і передбачуваного контакту з елементами під напругою. У разі підвищеної загрози ураження електричним струмом слід передбачити відповідні додаткові ізоляційні прокладки, щоб запобігти контакту зварника з електропровідними елементами його устаткування. Для забезпечення належного комплексного захисту від ризиків, на які звичайно наражається зварник, слід додатково користуватися засобами індивідуального захисту (ЗІЗ) для голови, обличчя, рук і ніг. В деяких випадках також може знадобитися захист для органів дихання. Неможливо гарантувати абсолютного захисту захисного одягу у випадку наявності іскор, які виникають під час абразивного відрізання, оскільки немає змоги це перевірити і класифікувати відповідним чином через відсутність стандартів і методик.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** Обмежена здатність до займання і захист від впливу теплового випромінювання втрачаються, коли захисний одяг забруднюється рідкими хімічними речовинами, які є водночас легкозаймистими і надзвичайно займистими речовинами. Захисна дія одягу знижується через вплив вогкості, вологості і поту. Якщо на робочому місці трапився випадковий розлив рідкого металу з виникненням бризок, слід негайно залишити робоче місце і зняти одяг. Розлив рідкого металу з виникненням бризок може стати причиною опіків 2-го ступеня, якщо носити захисний одяг безпосередньо на голе тіло без білизни.

**EN 1149-5 (у поєднанні з EN 1149-1/EN 1149-3):** Захисний одяг з електростатичними властивостями не можна використовувати в збагаченій киснем атмосфері або зоні 0 (див. EN 60079-10-1) без попереднього схвалення відповідального спеціаліста, що несе відповідальність за техніку безпеки. Антистатичні захисні рукавиці та антистатичне

захисне взуття регламентуються не стандартом EN 1149-5, а окремими нормативними приписами. Необхідно дотримуватися спеціальних додаткових інструкцій, що стосуються захисного одягу та використання (наприклад, обмежень у випадках недостатнього захисту від контакту з електричним струмом). Електростатичні властивості антистатичного захисного одягу можуть погіршуватися внаслідок зносу, чищення, забруднення або пошкодження.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** Одяг не слід знімати в середовищі, де існує загроза. Захисний одяг не захищає від інших видів впливу електричної дуги, таких як: шум, випромінювання світла, підвищення тиску, гаряче масло, ураження електричним струмом, наслідки фізичного або ментального шоку або токсичні впливи. Одяг не є електроізоляційним засобом особистого захисту згідно зі стандартом EN 50286:1999. Достатній захист від проходження електричного струму по тілу повинен забезпечуватися відповідними заходами безпеки (а саме: ізольоване взуття, ізоляційні захисні рукавички, що стійкі до електричного пробоя, засоби захисту для обличчя і голови, ізоляційне покриття підлоги). Надалі слід враховувати, що об'ємний опір значною мірою залежить від вологості одягу.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** У разі забруднення одяг слід очистити або утилізувати. Одяг не підходить для роботи в умовах теплового випромінювання, відкритого полум'я або роботи з хімічними речовинами. Матеріал і предмети одягу втрачають свої функції в разі неналежного поводження (проколи, тріщини тощо). Через неналежне зберігання та очищення, а також сильне забруднення знижується видимість сигнального одягу. Сигнальний одяг не підходить для ситуацій із середнім або низьким рівнем ризику.

**EN 13034:** Герметичність від впливу хімічних речовин (стійкість до проникнення вказана в таблиці в додатку до цієї інформації для користувача) було визначено під час випробувань у зазначених в ній лабораторних умовах; цей показник є орієнтовним для практичного використання. Результати випробувань не можна переносити на інші хімічні речовини; необхідно виконати відповідне випробування.

\* Класифікація окремих захисних функцій описана в розділі «Позначки».

Настанова щодо класифікації захисного одягу зварювальників відповідно до застосування згідно зі стандартом EN ISO 11611

Наведений нижче огляд має допомогти користувачеві вибрати клас (1 або 2), який підходить для його діяльності.

| Клас одягу для зварювальників | Критерії оцінювання з огляду на технологію зварювання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Критерії оцінювання з огляду на умови навколишнього середовища                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Клас 1                        | Ручне зварювання з низьким рівнем утворення зварювальних бризок і крапель металу, як-от:<br>- Газове зварювання плавленням<br>- Паяння твердими припоями<br>- Зварювання MIG (слабкий струм)<br>- Мікроплазмове зварювання<br>- Зварювання MMA (електрод із покриттям R / RR)<br>- Точкове зварювання<br>- Зварювання WIG                                                                                    | Експлуатація машин, наприклад:<br>- Машина для термічного зварювання розпиленням<br>- Машина для плазмового різання<br>- Машина для кисневого різання<br>- Зварювання на зварювальному столі<br>- Машина контактного зварювання |
| Клас 2                        | Ручне зварювання з високим рівнем утворення зварювальних бризок і крапель металу, як-от:<br>- Поверхнєве кисневе виплавлення канавок<br>- Зварювання MAG (CO2 або газова суміш)<br>- Зварювання MIG (сильний струм);<br>- Зварювання MMA (електрод із покриттям B / C)<br>- Плазмове різання<br>- Кисневе різання<br>- Дугове зварювання самозахисним порошковим дротом<br>- Термічне зварювання розпиленням | Експлуатація машин, наприклад:<br>- В обмеженому просторі<br>- У незручному положенні, наприклад, зварювання/різання над головою тощо                                                                                           |

Опис позначок з догляду

|  |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                      |
|--|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Прання                  | Машинне прання за відповідної температури, яка вказана на виробі, та згідно з інструкцією з догляду (наприклад, 60 °C), при цьому пральну машину слід завантажувати не більше, ніж на дві третини дозволеної ємності, не використовувати жорстку воду або кондиціонер для білизни.                                                                                    |  |                                                                                      |
|  |                         | Ручне прання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Не прати                                                                             |
|  | Хлорування/відбілювання | Кисневий відбілювач<br><br>Хлорний відбілювач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | Не хлорувати, не використовувати засоби для прання, які містять оптичні освітлювачі. |
|  | Висушування             | Перед початком висушування, викрутити білизну на максимум, не переповнювати барабан сушарки, сушити разом лише ті предмети одягу, які мають однакову тривалість висушування. Крапки показують допустиме термальне навантаження;<br>1 крапка вказує на низьке термальне навантаження;<br>2 крапки вказують на нормальне термальне навантаження;<br>Не сушити в сушарці |  |                                                                                      |
|  |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                      |
|  |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                      |

Фактори зносу, які можуть повпливати на захисні функції:

Сильні механічні впливи на одяг(може протиратися, розлазитися від тривалого носіння, тощо), що призводять до напруги робочого матеріалу і послаблення цілісності захисних функцій. Візуально помітні, значні зміни (затирання, стоншення, тріщини, дірки тощо) вказують на те, що одяг не може частково або повністю забезпечити захисну функцію в таких місцях. У випадку повторного термічного впливу (наприклад, у разі контакту з відкритим полум'ям, бризками металу, краплями поту при зварюванні, тощо), після появи видимих, тривалих змін у робочому матеріалі одягу (сліди пожежі або диму, пропалених дірок, тощо), слід вважати на послаблення захисних функцій у цих місцях. Якщо одяг знаходиться під впливом хімічних речовин (кислоти, луги, розчинники, тощо), то, навіть у разі забезпечення всебічного захисту користувача, не можна виключати подальше пошкодження робочого матеріалу після довготривалого впливу. Показниками хімічного пошкодження можуть бути значні візуальні зміни (початок наскрізної корозії) у місці забруднення, що призводять до зниження захисних функцій. Забруднення легкозаймистими речовинами, зокрема (мастило, масло, смола) мають значний вплив на захисні функції, а тому вимагають негайного видалення. Якщо, незважаючи на належний догляд за одягом, значне забруднення все ж залишається, то не можна виключати зниження захисних властивостей одягу. Неправильний догляд або довготривалий вплив сонячних променів також може призвести до видимих змін у робочому матеріалі. Різкі зміни забарвлення можуть свідчити про те, що робочі матеріали більше не мають початкових захисних властивостей у цих місцях. Додатково до перелічених загальних тверджень показниками надмірного зносу також можна вважати наступні пункти, якщо немає можливості виключити зниження захисних властивостей: пошкоджені блискавки, відкриті, потерті або пошкоджені іншим чином шви, світловідбивальні смужки, що сильно або значно відлущені, потерті або ж відшаровуються. Знос виробу значною мірою залежить від належного зберігання. Наразі не існує даних, які б підтверджували, що в разі належного зберігання (оригінальна упаковка, сухе, темне місце без пилу і великих перепадів температури тощо) протягом кількох років одяг втрачає свої властивості. Перед використанням необхідно перевірити захисний одяг на наявність пошкоджень відповідно до вищевказаних факторів старіння й за необхідності замінити його.

0009300000

Замовлення на закупівлю  
1706039  
Арт. номер 89418  
(6800/71082)

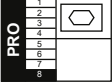
2018-05  
UVEX SAFETY Textiles GmbH  
Robert-Schumann-Str. 33  
D-08236 Ellefeld  
www.uvex-safety.com

Дату виготовлення ( рік і місяць) зазначено на вшитій етикетці на виробі

Інструкції з догляду:

Доглядати за захисним одягом слід відповідно до маркування, нанесеного на виріб. Інструкції з догляду розраховані на прання в домашніх умовах. Придатність до промислового прання зазначається окремо. У процесі носіння й очищення одягу його матеріал зазнає природного зносу, а також поступово зношується залежно від навантажень. Тому перед і після прання одяг слід перевірити на наявність видимихпошкоджень. Ремонт одягу мусить виконувати лише кваліфікований персонал із використанням матеріалів, які мають аналогічні захисні функції та клас захисту. У разі виникнення пошкоджень, які не підлягають усуненню, слід замінити одяг.

Спеціальні інструкції з догляду за захисним одягом для роботи з хімічними речовинами: Ефект захисту від хімічних речовин знижується в процесі догляду за одягом. Сушіння в сушильній машині при температурі 120-140 °C призводить до активації водовідштовхувальних властивостей, при цьому після кожного циклу прання існує потреба додаткової обробки засобів особистої безпеки. Для допорощення можна використовувати тільки водовідштовхувальні засоби на основі фторуглецю.

|                                                                                                                                                                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                       | <b>Прасування</b>        | Крапки показують допустиме термальне навантаження<br>1 крапка вказує на низьку температуру, приблизно 110 °C<br>2 крапки – середня температура, приблизно 150 °C<br>3 крапки – вища температура, приблизно 220 °C<br>Не прасувати |                                                                                   |                                  |
| <br> | <b>Хімічне очищення</b>  | Перхлоретилен<br>Вуглеводень                                                                                                                                                                                                      |  | хімічне очищення не допускається |
|                                                                                       | <b>Мокре чищення</b>     | Процес мокрого чищення у воді — це процес, вимоги якого до машинного устаткування, використовуваних засобів для прання й методів догляду не можна виконати під час прання в домашніх умовах                                       |                                                                                   |                                  |
|                                                                                       | <b>Промислове прання</b> | Придатність до промислового прання відповідно до стандарту EN ISO 15797 відповідає маркуванню згідно зі стандартом EN ISO 30023:2012.                                                                                             |                                                                                   |                                  |

#### Позначки:

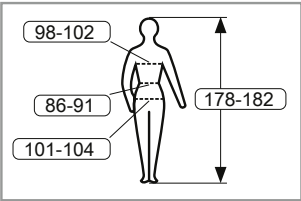
Позначками маркують захисні функції захисного одягу та ступінь захисту.

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |        |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
| <br>EN ISO 11611                                       | Захисний одяг для використання під час зварювання та суміжних процесів<br>Клас 1-A1 та/або A2<br>Клас 2-A1 та/або A2                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |        |             |
| Поширення полум'я<br>ISO 15025. Процес А. Код А1<br>Поширення полум'я на поверхні.<br>ISO 15025. Процес В. Код А2<br>Дія вогню на краях | Не допускає поширення вогню до верхнього або з одного з двох бічних країв<br>Не допускає утворення дірок (код А 1)<br>Не капає при горінні або плавленні<br>Середній час затухання та післясвітіння менше 2 секунд                                                              |                                                                                                                                                                                |        |             |
| Попадання бризок при зварюванні                                                                                                         | Клас 1                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15 крапель                                                                                                                                                                     | Клас 2 | 25 крапель  |
| Проникнення тепла (випромінювання) RHTI 24<br>(час до зростання температури на зворотному боці матеріалу на 24 °C)                      | Клас 1                                                                                                                                                                                                                                                                          | ≥ 7 секунд                                                                                                                                                                     | Клас 2 | ≥ 16 секунд |
| Міцність на розрив                                                                                                                      | 15 Н                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                | 20 Н   |             |
| <br>EN ISO 11612                                     | Захисний одяг для працівників, які зазнають впливу тепла: одяг для захисту від спеки і полум'я                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |        |             |
| Код А1/А2                                                                                                                               | )Обмеженепоширення полум'я (див.таблицю до стандарту EN 11611)                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |        |             |
| Код В                                                                                                                                   | Конвекційне теплове випромінювання, рівень ефективності В1-В3*                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |        |             |
| Код С                                                                                                                                   | Теплове випромінювання, рівень ефективності С1-С4*                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                |        |             |
| Код D                                                                                                                                   | Бризки рідкого алюмінію, рівень ефективності D1-D3*                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |        |             |
| Код Е                                                                                                                                   | Бризки рідкого заліза, рівень ефективності Е1-Е3*                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |        |             |
| Код F                                                                                                                                   | Контактне теплове випромінювання, F1-F3*<br>* Кодування відповідає твердженням про тривалість захисту одягу від впливу високої температури або часток рідкого металу. Число 1 відповідає найнижчому класу ефективності, вимоги до якого повинні виконуватися.                   |                                                                                                                                                                                |        |             |
| EN ISO 14116                                                                                                                            | Стандарт методів випробування: ISO 15025:2002 Вогневий вплив на поверхню. Тривалість – 10 секунд                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |        |             |
| Показчик 1                                                                                                                              | Не допускає поширення вогню до верхнього або з одного з двох бічних країв, не капає при горінні, час післясвітіння менше 2 секунд                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |        |             |
| Показчик 2                                                                                                                              | Не допускає поширення вогню до верхнього або з одного з двох бічних країв, не капає при горінні, час післясвітіння менше 2 секунд, не допускає утворення дірок.                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |        |             |
| Показчик 3                                                                                                                              | Не допускає поширення вогню до верхнього або з одного з двох бічних країв, не капає при горінні, час післясвітіння менше 2 секунд, не допускає утворення дірок, час затухання менше 2 секунд.                                                                                   |                                                                                                                                                                                |        |             |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3)               | Антистатичні властивості за умови безпечного заземлення особи та дотримання норм контролю                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |        |             |
|                                                                                                                                         | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                       | Метод перевірки на поверхневий опір                                                                                                                                            |        |             |
|                                                                                                                                         | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                       | Метод перевірки на зменшення заряду (коефіцієнт екранування та півперіод убування заряду для методу індукційного накопичення)                                                  |        |             |
| <br>IEC 61482-2                                      | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                               | Виконання робіт під напругою. Одяг захисний. Захист від термічного ураження від електричної дуги (IEC 61482-1-1 (тест на відкриту дугу) / IEC 61482-1-2 випробування в камері) |        |             |
|                                                                                                                                         | Клас ефективності/APC 1:                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 кА дугової енергії                                                                                                                                                           |        |             |
|                                                                                                                                         | Клас ефективності/APC 2:                                                                                                                                                                                                                                                        | 7 кА дугової енергії                                                                                                                                                           |        |             |
|                                                                                                                                         | ELIM / кал / см²                                                                                                                                                                                                                                                                | Межа енергії - це значення енергії удару (кал / см²), при якій існує 0% ймовірності опіків.                                                                                    |        |             |
| <br>EN 343                                           | Y = Водонепроникність Стьйкість одягу до проникнення води ззовні клас 1-4                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |        |             |
|                                                                                                                                         | Y = Опір проникненню водяної пари вказує на те, наскільки добре водяна пара, що утворюється під час потовиділення, виводиться назовні через зовнішній матеріал клас 1-4                                                                                                         |                                                                                                                                                                                |        |             |
|                                                                                                                                         | R = готовий одяг, випробуваний у дощовій вежі (необов'язково)                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |        |             |
| <br>EN 14058                                         | Y = клас теплового опору 1-4<br>Y = клас повітропроникності 1-3<br>Y = основна теплоізоляція в м2·K / Вт, обов'язкова для класу теплового опору 4 для класу 1-3 необов'язково<br>WP = водонепроникність, за бажанням<br>(Якщо одяг не тестувався, Y та/або WP замінюються на X) |                                                                                                                                                                                |        |             |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <br>EN ISO 20471+A1 | X Клас мінімальних площ видимого матеріалу (видимий фон та світловідбивальний матеріал) Клас 1                                                                                                                        |                                                                             |
|                                                                                                      | Учасник дорожнього руху<br>3 пасивний<br>2 пасивний<br>1 пасивний                                                                                                                                                     | Швидкість транспортного засобу<br>> 60 км/год<br>≤ 60 км/год<br>≤ 30 км/год |
| Найвні рівні продуктивності, досягнуті для виробу, зазначені на вшитій етикетці на виробі.           |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             |
| <br>Тип 6           | Ця піктограма вказує на те, що продукт забезпечує захист від короточасного впливу рідких хімічних речовин. Найвні рівні продуктивності, досягнуті для виробу, зазначені у додатку до цієї інформації для користувача. |                                                                             |

Символ розміру:

Користувач повинен переконатися, що використовуються належні засоби індивідуального захисту!  
Система розмірів відповідно до EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) дозволяє вибрати відповідний захисний одяг, наприклад, розмір 50.



hr

Ova zaštitna odjeća ispunjava zahtjeve uredbe o osobnoj zaštitnoj opremi EU 2016/425. Razvoj proizvoda, ispitivanja i ocjenjivanja izvršeni su na temelju Dodatka II Uredbe o osobnoj zaštitnoj opremi EU 2016/425, u vezi sa sljedećim mogućim normama za zaštitu:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 – „Zaštitna odjeća – opći zahtjevi“
- EN ISO 11611:2015 „Zaštitna odjeća za uporabu kod zavarivanja i srodnih procesa“
- EN ISO 11612:2015 „Zaštitna odjeća za zaštitu od topline i plamena“
- EN ISO 14116:2015 „Zaštitna odjeća za zaštitu od plamena – Materijali, kombinacije materijala i odjeća ograničena širenja plamena“
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (u vezi s EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) „Zaštitna odjeća sa svojstvom elektrostatičke provodljivosti“
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 „Zaštitna odjeća protiv toplinskih opasnosti od električnog luka“
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 „Upozoravajuća odjeća uočljiva s velike udaljenosti“
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 „Zaštitna odjeća – Zaštita od kiše“
- EN 14058:2017+A1:2023 „Kompleti i odjevni predmeti za zaštitu od hladnoće“
- EN 13034:2005+A1:2009, tip 6 „Zaštitna odjeća za ograničenu zaštitu od tekućih kemikalija“

Pripadajuće funkcije zaštite i razine učinkovitosti proizvoda navedene su na ušivenoj etiketi na proizvodu. Ako nije drugačije naznačeno, temeljna ispitivanja materijala provedena su nakon pet predtretmana, u skladu s relevantnim normama.

**Zaštitna odjeća koja odgovara sljedećim mogućim normama za zaštitu, proizvodi se od:**

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** tkanina ili pletiva koja su otporna na pranje i teško zapaljiva. Odjeća izrađena od tih tkanina ili pletiva ne nastavlja gorjeti nakon nenamjernog kratkotrajnog kontakta s pripalnim plamenom (maks. 10 s).

**EN 1149-5 (EN 1149-3/ EN 1149-1):** tkanina ili pletiva sa svojstvom elektrostatičke provodljivosti.

**EN ISO 20471:** kombinacije fluorescentnog pozadinskog materijala u boji sa svojstvom visoke vidljivosti i retroreflektirajućeg materijala.

**EN 343:** materijala koji je zahvaljujući premazu i/ili funkciskoj membrani vodonepropustan, vjetronepropustan i prozračan. Vodonepropusnost odjavnog predmeta osigurana je zavaranjem šavova.

**EN 14058:** kombinacija materijala koje se sastoje od vanjskog sloja i izolacijskog filca koji zadržava toplinu.

**EN 13034:** materijala koji zahvaljujući impregnaciji odbija kemikalije niske opasnosti. Opis materijala i klasifikaciju zahtjeva za materijal u skladu s normom EN 14325:2004 možete pronaći u dodatku ovim informacijama za korisnike.

Sastav materijala relevantan za proizvod naveden je na ušivenoj etiketi.

**Opasnosti od kojih odjeća štiti:**

Prije odluke o kupnji mora se provesti opsežna procjena rizika putem koje se određuje prikladnost zaštitne odjeće i njezini stupnjevi zaštite od opasnosti koje mogu nastupiti na radnom mjestu.

**EN ISO 11611:** prskanje varnica (male prskotine rastaljenog metala), kratkotrajni kontakt s plamenom, radijacijska toplina iz električnog luka upotrijebljenog za zavarivanje i slične postupke.

**EN ISO 11612:** kratkotrajni kontakt s plamenom, konvekcijska, radijacijska i kontaktna toplina, male količine tekućih prskotina metala.

**EN ISO 14116:** kratkotrajni kontakt s malim plamenom pri čemu nema značajne opasnosti od vrućine i nisu prisutni drugi izvori topline.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** rizik od zapaljenja lako zapaljivih stvari, kao što su plinovi ili prašine, zbog statičkog naboja odjeće u potencijalno eksplozivnim okruženjima.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** rizici od topline i kratkotrajnog kontakta s plamenom koji nastaju zbog električnog bljeska.

**EN ISO 20471:** rizik da korisnik odjeće neće biti zapažen pri dnevnom svjetlu i u mraku kao pasivni sudionik u prometu koji se odvija brzinama do onih navedenih u klasifikaciji zaštite.

**EN 343:** utjecaj oborina (npr. kiša, snježne pahulje), magle i vlažnosti tla

**EN 14058:** zaštita tijekom određenog vremena i do određene razine od hladnih okruženja u zatvorenom i na otvorenom do -5°C.

**EN 13034:** zaštita od vremenski ograničenog kontakta s malim količinama kemikalija niske opasnosti koje su poprskane ili poprskane pod niskim tlakom.

**Informacije o namjenskoj upotrebi:**

zaštitnu odjeću uvijek je potrebno nositi zakopčanu. Potpuno zaštitno djelovanje zajamčeno je samo kada se proizvodi nose kao kombinacija jakne/ogrtača s hlačama/kombinezonom.

Košulje/majice/prsluci pritom služe kao zaštita za samo jedan dio tijela. Zaštitna funkcija odjevne kombinacije smanjena je ako se nosi i prsluk. U slučaju onečišćenja odjeća se mora očistiti u skladu s uputama za održavanje ili zbrinuti prema važećim lokalnim propisima o zbrinjavanju.

**EN ISO 11611\*** U uobičajenim uvjetima zavarivanja, zaštitna odjeća pruža električnu izolaciju u ograničenoj mjeri u odnosu na električne vodiče pod istosmjernim naponom do maks. 100 V.

**EN ISO 11612\*** Ako na radnom mjestu dođe do slučajnog izlaganja prskotinama tekućeg metala, radno mjesto mora se odmah napustiti i odjeća se mora skinuti.

**EN ISO 14116\*** Ako zaštitna odjeća u skladu s ovom normom sadrži materijale ograničenog širenja plamena indeksa 1, ne smije se stavljati izravno na kožu. Jednoslojni odjevni predmeti s materijalima indeksa 1 jedan moraju se nositi preko odjavnih predmeta s indeksom 2 ili indeksom 3.

**EN 1149-5 (u vezi s normom EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Elektrostatički provodljiva zaštitna odjeća dizajnirana je za nošenje u zonama 1, 2, 20, 21 i 22 (pogledajte EN 60079-10-1 i EN 60079-10-2) u kojima najmanja energija zapaljenja eksplozivne atmosfere iznosi minimalno 0,016 mJ. Osoba koja nosi elektrostatički provodljivu zaštitnu odjeću mora biti pravilno uzemljena. Električni otpor između kože osobe i tla mora iznositi manje od 10 na osmu Ω (< 100 MΩ). To se postiže npr. nošenjem prikladne provodljive obuće na provodljivom ili vodljivom tlu. Elektrostatički provodljiva zaštitna odjeća mora se odjenuti i u cijelosti zakopčati prije izlaganja zapaljivim ili eksplozivnim atmosferama. Unutar tih područja, kao i tijekom rukovanja zapaljivim i eksplozivnim tvarima, nije dopušteno otkopčavati i skidati zaštitnu odjeću. Kapuljače se prije izlaganja zapaljivim ili eksplozivnim atmosferama moraju staviti na glavu i zakopčati ili odvojiti od zaštitne odjeće, odnosno umetnuti u zaštitnu odjeću i prekriti. Elektrostatički provodljiva zaštitna odjeća mora se nositi tako da tijekom pravilnog nošenja (uključujući saginjanje) prekriva sve materijale i dijelove odjeće koji ne ispunjavaju zahtjeve prema normi EN 1149-5. Čičak zatvarači ne smiju se otvarati tijekom rada u područjima izloženim opasnosti od eksplozije.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Ne smiju se nositi odjevni predmeti, kao što su košulje, pododjeća i donje rublje, koji su izrađeni npr. od poliamida, poliesteru ili akrilnih vlakana jer se pod utjecajem električnog luka mogu rastopiti. Zaštitna odjeća štiti kožu osobe koja ju nosi od konvekcijske i radijacijske topline. Višeslojni dijelovi odjeće i/ili odjavnih kombinacija mogu postići više klase zaštite. Za odabir prikladne odjeće može se kao smjernica upotrijebiti npr. dokument I 203-077 Njemačkog socijalnog osiguranja od posljedica nezgode (DGUV). Postignuta klasa zaštite navedena je na ušivenoj etiketi proizvoda.

**EN ISO 20471\*** Upozoravajuća odjeća omogućava da vozači ili rukovatelji druge tehničke opreme u svim uvjetima osvijetljenja, odnosno uvjetima pri dnevnom svjetlu i pri reflektorskom osvijetljenju u mraku, jasno vide osobu koja je nosi. Odjeća se primjenjuje u skladu s klasifikacijom zaštite koja je navedena na proizvodu. Na proizvodima s reflektirajućim elementima koji nemaju oznaku prema normi EN ISO 20471 reflektirajuće trake predstavljaju isključivo elemente dizajna i nemaju nikakvu funkciju zaštite.

**EN 343\*** Džepovi s vanjske strane odjavnog predmeta ne pružaju potpunu zaštitu od prodiranja vlage. Ispod nepromočive odjeće po potrebi se može nositi topli donji sloj odjeće, pri čemu se može promijeniti ponašanje pri nošenju.

Klasifikacija otpornosti na prodiranje vodene pare u skladu s tablicom 3 i tablicom 1 u prilogu A norme EN 343:2019:

Za odjevne predmete različitih klasa otpornosti na prodiranje vodene pare preporučuje se maksimalno kontinuirano vrijeme nošenja (min) u skladu sa sljedećom tablicom za cijeli odjevni komplet koji se sastoji od jakne i hlača bez dodatne podbase za toplinsku izolaciju.

|                          | Klasa                   |                                 |                                 |                            |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                          | 1                       | 2                               | 3                               | 4                          |
| Temperatura okoline u °C | $R_{cl} > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_{cl} \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_{cl} \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_{cl} \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                       | 60                      | 105                             | 180                             | –                          |
| 20                       | 75                      | 250                             | –                               | –                          |
| 15                       | 100                     | –                               | –                               | –                          |
| 10                       | 240                     | –                               | –                               | –                          |
| 5                        | –                       | –                               | –                               | –                          |

„–“ znači: nema ograničenja vremena nošenja

**EN 14058\*** Norma ne isključuje posebne uvjete za pokrivala za glavu, obuću i rukavice kako bi se izbjeglo lokalno pothlađivanje.



Područje primjene odjeće određuje se na temelju sljedeće tablice. Odabir se može temeljiti na osnovnoj toplinskoj izolaciji u odnosu na temperaturu i trajanje nošenja.

| Izolacija<br>Icler<br>m² · K/W | Korisnici koji uglavnom<br>stoje |     |       |     | Korisnici koji se uglavnom kreću |     |       |     |                 |     |       |     |
|--------------------------------|----------------------------------|-----|-------|-----|----------------------------------|-----|-------|-----|-----------------|-----|-------|-----|
|                                | 75 W/m²                          |     |       |     | lagano 115 W/m²                  |     |       |     | srednje 17 W/m² |     |       |     |
|                                | Brzina zraka                     |     |       |     |                                  |     |       |     |                 |     |       |     |
|                                | 0,4 m/s                          |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                          |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s         |     | 3 m/s |     |
|                                | 8 h                              | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                              | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h             | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                           | 21                               | 9   | 24    | 15  | 13                               | 0   | 18    | 7   | 1               | -12 | 8     | -4  |
| 0.265                          | 13                               | 0   | 19    | 7   | 3                                | -12 | 9     | -3  | -12             | -28 | -2    | -16 |
| 0.31                           | 10                               | -4  | 17    | 3   | -2                               | -18 | 6     | -8  | -18             | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Odjeća je prikladna za nošenje tijekom cijele radne smjene, no u slučaju kontaminacija može biti potrebna ranija promjena odjeće.

**Opasnosti u slučaju nepravilne upotrebe:**

Potrebno je obratiti pažnju na sljedeće opasnosti specifične za zaštitu i zaštitne mjere koje iz toga proizlaze.

**EN ISO 11611:** Znoj, prljavština i druge nečistoće mogu smanjiti razinu zaštite od kratkotrajnog nenamjernog doticaja s električnim vodičima koji provode napon. Zaštitna odjeća ne pruža zaštitu od velikih količina tekućeg metala pri radovima lijevanja. Povećani udio kisika u zraku smanjuje zaštitno djelovanje zaštitne odjeće za uporabu prilikom zavarivanja. Poseban oprez potreban je pri zavarivanju u uskim prostorima u kojima može doći do akumuliranja kisika u zraku. Pri zavarivanju na položajima iznad glave potrebna je dodatna zaštita za dio tijela. Zaštitna odjeća prikladna je samo za zaštitu od kratkog, nenamjernog kontakta s dijelovima koji provode napon. Za slučaj povećanih opasnosti od električne energije potrebno je predviđeti dodatne izolirajuće međuslojeve kako bi se spriječio kontakt zavarivača s električno vodljivim dijelovima njegove opreme. Za prikladnu sveobuhvatnu zaštitu od opasnosti kojima su zavarivači običajeno izloženi potrebno je nositi osobnu zaštitnu opremu (OZO) za glavu, lice, šake i stopala. U pojedinim slučajevima prikladna oprema za zaštitu dišnih organa također se može smatrati potrebnom. Ne može se zajamčiti sigurnost zaštitne odjeće s obzirom na iskre koje nastaju pri rezanju abrazivom, budući da se zbog nedostatka normi i metoda ona ne može ispitati i odgovarajuće klasificirati.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** ako se zaštitna odjeća onečisti kemikalijama, zapaljivim i viskoznozapaljivim tvarima, dolazi do gubitka svojstva ograničenog širenja plamena i zaštitnog djelovanja od utjecaja topline. Zaštitno djelovanje odjeće smanjuje se u mokrim i vlažnim uvjetima te znojenjem. Ako na radnom mjestu dođe do slučajnog izlaganja prskotinama tekućeg metala, radno mjesto mora se odmah napustiti i odjeća se mora skinuti. Izlaganje prskotinama tekućeg metala može uzrokovati opekline 2. stupnja ako se zaštitna odjeća nosi bez donjeg sloja odjeće.

**EN 1149-5 (u vezi s normom EN 1149-1/EN 1149-3):** Elektrostatički provodljiva zaštitna odjeća ne smije se nositi u atmosferi bogatoj kisikom ili u zoni 0 bez prethodnog odobrenja osobe zadužene za sigurnost (pogledajte EN 60079-10-1). Elektrostatički provodljive zaštitne rukavice i elektrostatički provodljiva obuća podliježu vlastitim normativnim propisima za izdavanje odobrenja i ne čine sastavni dio norme EN 1149-5. Potrebno je uzeti u obzir dodatne napomene specifične za zaštitnu odjeću i primjenu (npr. ograničenja primjene zbog premale zaštite od kontakta s električnim dijelovima). Učinak elektrostatičke provodljivosti ove elektrostatički provodljive zaštitne odjeće može se smanjiti zbog trošenja, čišćenja, nečistoća ili neispravnosti.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** odjeća se ne smije skidati u ugroženoj okolini. Zaštitna odjeća ne štiti od drugih posljedica električnog udara, kao što su buka, emisije svjetlosti, porast tlaka, vruće ulje ili strujni udar, kao ni od posljedica tjelesnog ili psihičkog šoka ili djelovanja otrovnih tvari. Odjeća se ne svrstava u električno izolacijsku zaštitnu opremu u skladu s normom EN 50286:1999. Dovoljna zaštita od strujnog udara mora se osigurati odgovarajućim sigurnosnim mjerama (npr. izolirajuća obuća, neprobijne izolirajuće zaštitne rukavice, zaštita za lice i glavu, izolirajuće podne obloge). Nadalje, potrebno je uzeti u obzir da prolazni otpor u velikoj mjeri ovisi o sadržaju vlage u odjeći.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** u slučaju onečišćenja odjeća se mora očistiti ili zbrinuti. Odjeća nije prikladna za rukovanje izvorima topline, otvorenim plamenom i kemikalijama. Funkcija materijala i odjevnog predmeta uništava se u slučaju nepravilnog rukovanja (rezovi, pukotine itd.). Neispravno skladištenje i čišćenje te snažno onečišćenje smanjuju vidljivost upozoravajuće odjeće. Upozoravajuća odjeća nije prikladna za situacije u kojima je prisutna srednja ili mala razina rizika.

**EN 13034:** nepropusnost u odnosu na kemikalije (otpornost na prodiranje u tablici u dodatku ovim informacijama za korisnike) utvrđena je s pomoću navedenih ispitnih medija u laboratorijskim uvjetima i služi za orijentaciju pri praktičnoj primjeni. Rezultati se ne mogu primijeniti za druge kemikalije, odnosno mora se provesti odgovarajuće ispitivanje.

\* Klasifikacija pojedinačnih zaštitnih funkcija objašnjena je pod točkom Piktogrami.

**Smjernice za klasifikaciju zaštitne odjeće za zavarivanje prema normi EN ISO 11611 u skladu s primjenom**

Sljedeći pregled treba omogućiti korisniku odabir klase odjeće (1 ili 2) prikladne za njegovu djelatnost.

| Klasa zaštitne odjeće-za zavarivanje | Kriteriji ocjenjivanja u odnosu na postupak zavarivanja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kriteriji ocjenjivanja u odnosu na okolne uvjete                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Klasa 1</b>                       | Ručni postupak zavarivanja uz malu količinu prskotina-i kapljica metala, kao npr.: <ul style="list-style-type: none"><li>- plinsko zavarivanje</li><li>- tvrdo lemljenje</li><li>- zavarivanje MIG postupkom (slabom strujom)</li><li>- mikroplazma zavarivanje</li><li>- MMA zavarivanje (obložena elektroda R / RR)</li><li>- točkasto zavarivanje</li><li>- WIG zavarivanje</li></ul>                                                                                 | Pogon stroja, kao npr.: <ul style="list-style-type: none"><li>- stroj za toplinsko zavarivanje raspršivanjem</li><li>- plazma rezač</li><li>- stroj za rezanje kisikom</li><li>- stolni uređaj za zavarivanje</li><li>- stroj za otporno-zavarivanje</li></ul> |
| <b>Klasa 2</b>                       | Ručni postupak zavarivanja uz veliku količinu prskotina-i kapljica metala, kao npr.: <ul style="list-style-type: none"><li>- žljebljenje</li><li>- MAG zavarivanje (CO<sub>2</sub> tj. miješani plin)</li><li>- MIG zavarivanje (jaka struja);</li><li>- MMA zavarivanje (obložena elektroda B / C)</li><li>- rezanje plazmom</li><li>- rezanje kisikom</li><li>- elektrolučno zavarivanje pod zaštitnim praškom</li><li>- toplinsko zavarivanje raspršivanjem</li></ul> | Pogon stroja, kao npr.: <ul style="list-style-type: none"><li>- u uskim prostorima</li><li>- u prisilnom položaju, kao npr. nadglavno zavarivanje / rezanje ili sl.</li></ul>                                                                                  |

**Čimbenici starenja koji mogu utjecati na zaštitnu funkciju:**

Jaki mehanički utjecaji na odjeću (trenje, puzanje) izlažu primijenjeni materijal opterećenju i smanjuju integritet zaštitne funkcije. Vizualno uočljive, izrazite promjene (znakovi trenja, istanjanje, pukotine, rupe itd.) pokazatelji su da se zaštitna funkcija odjeće na tim mjestima smanjila ili više uopće nije zajamčena. Ako uzastopni utjecaji topline (npr. pri kontaktu s otvorenim plamenom, prskotinama metala, kapljicama znoja, itd.) uzrokuju vidljive promjene na primijenjenom materijalu odjeće (tragovi vatre ili gustog dima, rupe uzrokovane vatrom, itd.), mora se pretpostaviti da je zaštitna funkcija na tim mjestima smanjena. Ako kemijske tvari (kiseline, lužine, otapala itd.) djeluju na odjeću, čak i ako je zajamčena sveobuhvatna zaštitna funkcija za osobu koja je nosi, uslijed dugotrajnog djelovanja ne mogu se isključiti naknadna oštećenja primijenjenog materijala. Pokazatelji kemijskog oštećenja mogu biti vrlo uočljive promjene (početak točkaste korozije) kontaminiranog dijela koje mogu dovesti do smanjenja zaštitne funkcije. Znakovi kontaminacije osobito zapaljivim nečistoćama (mast, ulje, katran) imaju značajan utjecaj na zaštitnu funkciju i moraju se odmah otkloniti. Ako nečistoće ostanu na odjeći i nakon stručno i pravilno provedenog održavanja, ne može se isključiti smanjenje zaštitnog učinka. Nepravilno održavanje ili dugotrajno djelovanje sunčeve svjetlosti također može dovesti do vidljivih promjena na primijenjenom materijalu. Izrazite promjene boje mogu upućivati na to da primijenjeni materijali na tim dijelovima više nemaju početni učinak zaštite. Uz već navedene općenite tvrdnje, sljedeće pojave, pri kojima se ne može isključiti smanjenje učinka zaštite, također mogu upućivati na prekomjerno starenje: oštećeni patentni zatvarači, otvoreni i istrošeni šavovi ili druga oštećenja šavova, reflektirajuće trake po cijeloj površini jako izgrebene, istrošene ili se odvajaju. Pravilno skladištenje proizvoda značajno utječe na njegovo starenje. Trenutačno nema indikacija da odjeća u slučaju propisnog skladištenja (u originalnom pakiranju, na suhom i tamnom mjestu, bez prašine i velikih oscilacija temperature) ne može zadržati svoja svojstva mnogo godina. Korisnik prije upotrebe mora provjeriti je li zaštitna odjeća oštećena s obzirom na prethodno navedene čimbenike starenja i po potrebi je zamijeniti.

0009300000

Br. narudžbe  
1706039  
Br. artikla 89418  
(6800/71082)

 2018-05

UVEX SAFETY Textiles GmbH  
Robert-Schumann-Str. 33  
D-08236 Elfeld  
www.uvex-safety.com

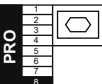
Datum proizvodnje ( godina i mjesec) naveden je na ušivenoj etiketi proizvoda

**Upute za održavanje:**

Održavanje zaštitne odjeće mora se provoditi u skladu s oznakama za održavanje na proizvodu. Upute za održavanje odnose se na održavanje u kućanstvu. Primjerenost za industrijsko pranje označena je zasebno. Nošenjem i čišćenjem odjeće materijal podliježe prirodnom starenju te se troši u većoj ili manjoj mjeri, ovisno o opterećenju. Stoga se prije i nakon pranja odjeća mora pregledati kako bi se utvrdilo ima li na njoj vidljivih oštećenja. Popravke smije izvršiti samo stručno osoblje, s pomoću materijala jednake zaštitne funkcije i klase zaštite. Ako nastanu oštećenja koja se ne mogu popraviti, odjeća se mora zamijeniti.

Posebne upute za održavanje odjeće za zaštitu od kemikalija: tretmanom održavanja smanjuje se zaštitni učinak odbijanja kemikalija. Sušenje u sušilici rublja na temperaturi od 120 – 140 °C utječe na aktiviranje svojstava odbijanja vode, pri čemu je najkasnije nakon jednog ciklusa pranja potrebna ponovna impregnacija zaštitne opreme. Za ponovnu impregnaciju upotrebljavajte samo sredstva sa svojstvom odbijanja vode na bazi fluorougljika.

## Opis simbola za održavanje

|                                                                                   |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Pranje</b>                   | Perite u perilici rublja u skladu s temperaturom pranja i uputama za postupanje na proizvodu (npr. 60 °C). Pritom napunite perilicu samo do dvije trećine dopuštenog kapaciteta punjenja. Ne upotrebljavajte tvrdu vodu ni omekšivač.                                                                                            |                                                                                   |                                                                                         |
|  |                                 | Ručno pranje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Ne prati                                                                                |
|  | <b>Kloriranje/izbjeljivanje</b> | Izbjeljivači na bazi kisika<br>Izbjeljivači na bazi klora                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Ne klorirajte, ne upotrebljavajte sredstva za pranje koja sadrže optičke posvjetlivače. |
|  | <b>Sušenje</b>                  | Prije sušenja dobro iscijedite rublje, nemojte previše napuniti bubanj sušilice, stavite u sušilicu samo odjevne predmete s jednakim vremenom sušenja. Točke ukazuju na mogućnost toplinskog opterećenja,<br>1 točka – malo toplinsko opterećenje;<br>2 točke – uobičajeno toplinsko opterećenje;<br>Ne sušite u sušilici rublja |                                                                                   |                                                                                         |
|  | <b>Glačanje</b>                 | Točke ukazuju na mogućnost toplinskog opterećenja<br>1 točka – niska postavka temperature, pribl. 110 °C<br>2 točke – srednja postavka temperature, pribl. 150 °C<br>3 točke – viša postavka temperature, pribl. 220 °C<br>Ne glačajte                                                                                           |                                                                                   |                                                                                         |
|  | <b>Kemijsko čišćenje</b>        | Perkloretilen<br>Uglikovodik                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Nije dopušteno kemijsko čišćenje                                                        |
|  | <b>Mokro čišćenje</b>           | Postupci mokrog čišćenja vodom su postupci za koje se u uvjetima pranja u kućanstvu ne mogu zadovoljiti zahtjevi u smislu opremljenosti perilice, upotrebe pomoćnih sredstava i načina završne obrade                                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                         |
|  | <b>Industrijsko pranje</b>      | Prikladnost za industrijsko pranje prema normi EN ISO 15797 odgovara sljedećoj oznaci prema normi EN ISO 30023:2012.                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                         |

## Piktogrami:

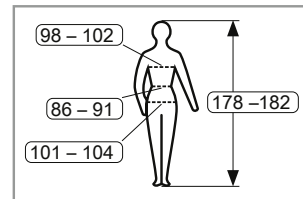
Piktogrami označavaju zaštitnu funkciju zaštitne odjeće i predstavljaju stupanj zaštitnog djelovanja.

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                       |         |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| <br>EN ISO 11611                           | Zaštitna odjeća za zavarivanje i slične postupke<br>Klasa 1-A1 i/ili A2<br>Klasa 2-A1 i/ili A2                                                                                                                                               |                                                                                                       |         |              |
| Širenje plamena<br>ISO 15025 postupak A, kod A1<br>Površinsko zapaljenje<br>ISO 15025 postupak B, kod A2<br>Zapaljenje rubova | Bez daljnjeg gorenja do gornjih rubova ili jednog od bočnih rubova<br>Bez nastajanja rupa (kod A1)<br>Bez gorućih ili taljivih kapljica<br>Srednja vrijednost ostatnog plamena i ostatnog tinjanja ≤ 2 sekunde                               |                                                                                                       |         |              |
| Prskanje varnica                                                                                                              | Klasa 1                                                                                                                                                                                                                                      | 15 kapljica                                                                                           | Klasa 2 | 25 kapljica  |
| Prijenos topline (radijacijska topline) RHTI 24<br>(vrijeme za porast temperature na stražnjoj strani materijala za 24 °C)    | Klasa 1                                                                                                                                                                                                                                      | ≥ 7 sekundi                                                                                           | Klasa 2 | ≥ 16 sekundi |
| Čvrstoća na daljnje kidanje                                                                                                   | 15 N                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       | 20 N    |              |
| <br>EN ISO 11612                           | Zaštitna odjeća za radnike izložene visokim temperaturama, odjeća za zaštitu od topline i plamena                                                                                                                                            |                                                                                                       |         |              |
| Šifra A1/A2                                                                                                                   | Ograničeno širenje plamena (pogledajte tablicu za normu EN 11611)                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |         |              |
| Šifra B                                                                                                                       | Konvekcijska topline, razina učinkovitosti B1-B3*                                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |         |              |
| Šifra C                                                                                                                       | Radijacijska topline, razina učinkovitosti C1-C4*                                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |         |              |
| Šifra D                                                                                                                       | Tekuće prskotine aluminija, razine učinkovitosti D1-D3*                                                                                                                                                                                      |                                                                                                       |         |              |
| Šifra E                                                                                                                       | Tekuće prskotine željeza, razine učinkovitosti E1-E3*                                                                                                                                                                                        |                                                                                                       |         |              |
| Šifra F                                                                                                                       | Kontaktna topline F1-F3*<br>*Šifre pružaju informacije o trajanju zaštitne funkcije odjeće u pogledu na utjecaje topline odnosno količinu tekućeg metala. Broj 1 najniži je broj u podjeli prema klasama učinkovitosti koji se mora postići. |                                                                                                       |         |              |
| EN ISO 14116                                                                                                                  | Ispitna norma: ISO 15025:2002 Površinsko zapaljenje, trajanje: 10 sekundi                                                                                                                                                                    |                                                                                                       |         |              |
| Indeks 1                                                                                                                      | Bez daljnjeg gorenja do gornjih rubova ili jednog od bočnih rubova, bez gorućih kapljica, vrijeme ostatnog tinjanja kraće od 2 sekunde                                                                                                       |                                                                                                       |         |              |
| Indeks 2                                                                                                                      | Bez daljnjeg gorenja do gornjih rubova ili jednog od bočnih rubova, bez gorućih kapljica, vrijeme ostatnog tinjanja kraće od 2 sekunde, bez nastajanja rupa                                                                                  |                                                                                                       |         |              |
| Indeks 3                                                                                                                      | Bez daljnjeg gorenja do gornjih rubova ili jednog od bočnih rubova, bez gorućih kapljica, vrijeme ostatnog tinjanja kraće od 2 sekunde, bez nastajanja rupa, vrijeme ostatnog plamena kraće od 2 sekunde                                     |                                                                                                       |         |              |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3)     | Svojstvo elektrostatičke provodljivosti pri sigurnom uzemljenju osobe u vezi s ispitnim normama                                                                                                                                              |                                                                                                       |         |              |
|                                                                                                                               | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                    | Postupak ispitivanja za površinski otpor                                                              |         |              |
|                                                                                                                               | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                    | Postupak ispitivanja za smanjenje naboja (faktor zaštite i vrijeme poluraspada postupkom influencije) |         |              |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>IEC 61482-2     | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                                                             | Radovi pod naponom – Odjeća za zaštitu od toplinskih opasnosti uslijed električnog luka (IEC 61482-1-1 (Open Arc Test) / IEC 61482-1-2 Box-Test) |                                                                                                                                      |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Klasa učinkovitosti / APC 1:                                                                                                                     | Energija električnog luka od 4kA                                                                                                     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Klasa učinkovitosti / APC 2:                                                                                                                     | Energija električnog luka od 7kA                                                                                                     |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ELIM / cal/cm <sup>2</sup>                                                                                                                       | Ograničenje energije predstavlja vrijednost djelujuće energije (cal/cm <sup>2</sup> ) pri kojoj vjerojatnost od opekline iznosi 0 %. |
| <br>EN 343          | <b>Y = Otpornost na prodiranje vode</b> Otpornost odjeće na prodiranje vode izvana Klasa 1-4                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |
|                                                                                                      | <b>Y = Otpornost na prodiranje vodene pare</b> pokazuje koliko dobro gornji materijal odvodi vodenu paru nastalu znojenjem prema van Klasa 1-4                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |
|                                                                                                      | <b>R = dovršeni odjevni predmet ispitani na pljusk (neobavezno)</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |
| <br>EN 14058        | Y = klasa toplinskog otpora 1-4<br>Y = klasa prozračnosti 1-3<br>Y = osnovna toplinska izolacija u m <sup>2</sup> :K/W obavezna za klasu toplinskog otpora 4, neobavezna za klasu 1-3<br>WP = otpornost na prodiranje vode, neobavezno<br>(ako odjevni predmet nije ispitani, Y i/ili WP zamjenjuje se s X) |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |
|                                                                                                      | <b>X Klasa za minimalne površine vidljivog materijala (vidljivi pozadinski reflektirajući materijal) Klasa 1</b>                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |
| <br>EN ISO 20471+A1 | Sudionici u prometu<br>3 pasivne<br>2 pasivne<br>1 pasivna                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  | Brzina vozila<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h                                                                                 |
|                                                                                                      | Postignute razine učinkovitosti proizvoda navedene su na ušivenoj etiketi proizvoda.                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |
| <br>Tip 6           | Ovaj piktogram pokazuje da proizvod pruža kratkotrajnu zaštitu od utjecaja tekućih kemikalija. Postignute razine učinkovitosti proizvoda navedene su u dodatku ovim informacijama za korisnike.                                                                                                             |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |

#### Simbol veličine:

Korisnik se mora pobrinuti za to da upotrebljava odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu! Sustav veličina prema normi EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) omogućuje odabir odgovarajuće zaštitne odjeće, npr. vel. 50.



Autos o προστατευτικός ρουχισμός συμμορφώνεται με τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/425 σχετικά με τους προστατευτικούς εξοπλισμούς. Οι αναπτύξεις του προϊόντος, οι έλεγχοι και οι αξιολογήσεις πραγματοποιήθηκαν με βάση τον Κανονισμό περί Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΕΕ) 2016/425, Παράρτημα II, σε συνδυασμό με τα παρακάτω, πιθανώς εφαρμόζόμενα, πρότυπα προστασίας:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 - "Ενδυση προστασίας - Γενικές απαιτήσεις"
- EN ISO 11611:2015 «Προστατευτικός ρουχισμός για συγκολλήσεις και άλλες παρόμοιες μεθόδους»
- EN ISO 11612:2015 «Προστατευτικός ρουχισμός για προστασία από θερμότητα και φλόγες»
- EN ISO 14116:2015 «Προστατευτικός ρουχισμός για προστασία από φλόγες – υλικά, συνδυασμοί υλικών και ρουχισμού με περιορισμένη εξάπλωση φλόγας»
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (σε συνδυασμό με EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) «Προστατευτικός ρουχισμός με ικανότητα απαγωγής ηλεκτροστατικών φορτίων»
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 «Προστατευτικός ρουχισμός έναντι θερμικών κινδύνων από ηλεκτρικό τόξο»
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 «Προειδοποιητικός ρουχισμός υψηλής διακριτότητας»
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 «Αδιάβροχος προστατευτικός ρουχισμός»
- EN 14058:2017+A1:2023 «Ρουχισμός για προστασία από ψυχρά περιβάλλοντα»
- EN 13034:2005+A1:2009, Τύπος 6 «Προστατευτικός ρουχισμός με περιορισμένη προστατευτική δράση έναντι υγρών χημικών ουσιών»

Οι λειτουργίες προστασίας και οι κατηγορίες απόδοσης που επιτυγχάνει το αντίστοιχο προϊόν αναφέρονται στη ραμμένη ετικέτα του προϊόντος. Οι προβλεπόμενες δοκιμές υλικού έχουν διεξαχθεί, εάν δεν αναφέρεται κάτι διαφορετικό, μετά από 5 προεπεξεργασίες σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές απαιτήσεων.

Ο προστατευτικός ρουχισμός που εμπίπτει στα παρακάτω, πιθανώς εφαρμόζόμενα πρότυπα, κατασκευάζεται από:

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Πλεκτά ή υφασμένα υλικά, ανθεκτικά στην πλύση και δύσκολα αναφλέξιμα. Ο ρουχισμός από αυτά τα υφάσματα δεν καίγεται, όταν έρθει σε επαφή με φλόγα ανάφλεξης για σύντομο χρονικό διάστημα (μέγ. 10 δευτ.).

**EN 1149-5 (EN 1149-3/EN 1149-1):** Πλεκτά ή υφασμένα υλικά με ικανότητα απαγωγής ηλεκτροστατικών φορτίων.

**EN ISO 20471:** Συνδυασμός υλικών από χρωματιστό, φθορίζον υλικό υποστρώματος, υψηλής διακριτότητας, καθώς και αντανάκλαστικό υλικό.

**EN 343:** Υλικό, το οποίο είναι αντανεμικό, αδιάβροχο και επιτρέπει την κυκλοφορία του αέρα με τη χρήση επίστρωσης ή/και λειτουργικής μεμβράνης. Η στεγανότητα του ρουχισμού εξασφαλίζεται με συγκολλητές ραφές.

**EN 14058:** Οι συνδυασμοί υλικών αποτελούνται από μια εξωτερική στρώση και ένα ζεστό μονωτικό φιλς.

**EN 13034:** Υλικό το οποίο, χάρη στον εμποτισμό, είναι απωθητικό σε χημικά χαμηλής επικινδυνότητας. Η περιγραφή του υλικού και η κατηγοριοποίηση των προδιαγραφών υλικού κατά EN 14325:2004 παρατίθενται στο παράρτημα αυτών των πληροφοριών χρήστη.

Η σύνθεση υλικού που χρησιμοποιείται στο προϊόν, αναγράφεται στη ραμμένη ετικέτα.

#### Κίνδυνοι από τους οποίους προστατεύει ο ρουχισμός:

Πριν από μια αγορά πρέπει να διασφαλίζεται, βάσει μιας ολοκληρωμένης εκτίμησης κινδύνου, η καταλληλότητα του προστατευτικού ρουχισμού και των κατηγοριών προστασίας του για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν στον χώρο εργασίας.

**EN ISO 11611:** Εκτοξευόμενο υλικό κατά τη συγκόλληση (μικρά θραύσματα τηγμένου μετάλλου), στιγμιαία επαφή με φλόγες, ακτινοβολούμενη θερμότητα από ηλεκτρικό τόξο που χρησιμοποιείται στη συγκόλληση και σε άλλες παρόμοιες μεθόδους.

**EN ISO 11612:** Στιγμιαία επαφή με φλόγες, θερμότητα που μεταδίδεται με μεταφορά, ακτινοβολία και επαφή, μικρές ποσότητες θραυσμάτων τηγμένου μετάλλου.

**EN ISO 14116:** Στιγμιαία επαφή με μικρές φλόγες, κατά την οποία δεν παρουσιάζεται κίνδυνος από τη θερμότητα και δεν υπάρχει άλλη πηγή θερμότητας.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Κίνδυνος ανάφλεξης εύφλεκτων υλικών, όπως αέρια και σκόνη, σε εκρήξη περιβάλλοντα λόγω στατικού ηλεκτρισμού του ρουχισμού.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Κίνδυνοι από θερμότητα ή από στιγμιαία επαφή με φλόγες που δημιουργούνται από ηλεκτρικό τόξο παρεμβολής.

**EN ISO 20471:** Κίνδυνος μη διακριτότητας στο φως ημέρας ή το σκοτάδι σε περιπτώσεις συμμετοχής στην κυκλοφορία ως παθητικής χρήστης, μέχρι τις ταχύτητες που αντιστοιχούν στην κατηγορία προστασίας.

**EN 343:** Επίδραση μετεωρολογικών κατακρημνίσεων (π.χ. βροχόπτωση, χιονόπτωση), ομίχλης και υετού

**EN 14058:** Προστασία για συγκεκριμένη διάρκεια σε ορισμένο βαθμό από ψυχρά περιβάλλοντα έως -5 °C στην εσωτερική ή εξωτερική περιοχή.

**EN 13034:** Προστασία από χρονικά περιορισμένη επαφή με μικρές ποσότητες νεφελοποιημένων ή ψεκασμένων με μικρή πίεση χημικών ουσιών χαμηλής επικινδυνότητας.

#### Πληροφορίες για την ορθή χρήση:

Ο προστατευτικός ρουχισμός θα πρέπει να είναι πάντοτε κλειστός όταν χρησιμοποιείται. Η ολοκληρωμένη προστατευτική δράση εξασφαλίζεται μόνο όταν τα προϊόντα χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό μπουφάν/τζάκετ με παντελόνι/φόρμα. Τα πουκάμισα/οι μπλούζες/τα γιλέκα παρέχουν μόνο μερική προστασία του σώματος. Η προστατευτική λειτουργία του συνδυασμού ρουχισμού μειώνεται με την επιπλέον χρήση γιλέκου. Ο ρουχισμός, εάν λερωθεί, πρέπει να καθαρίζεται σύμφωνα με τις οδηγίες σχετικά με τη φροντίδα ή να απορρίπτεται με βάση τους τοπικούς κανονισμούς απόρριψης.

**EN ISO 11611\*** Ο προστατευτικός ρουχισμός παρέχει υπό τις συνθήκες συνθήκες συγκόλλησης περιορισμένη ηλεκτρική μόνωση έναντι αγωγών που βρίσκονται υπό συνεχή τάση μέχρι 100 V το μέγιστο.

**EN ISO 11612\*** Εάν στον χώρο εργασίας συμβεί τυχαίος καταιονισμός με θραύσματα τηγμένου μετάλλου, θα πρέπει ο χρήστης να απομακρυνθεί αμέσως από τον χώρο εργασίας και να αφαιρεθεί ο ρουχισμός.

**EN ISO 14116\*** Εάν ο προστατευτικός ρουχισμός που αναποκρίνεται σε αυτό το πρότυπο περιέχει υλικά με δείκτη 1 περιορισμένης εξάπλωσης φλόγας, τότε αυτός δεν πρέπει να έρχεται σε άμεση επαφή με το δέρμα. Ο ρουχισμός μονής στρώσης με υλικά του δείκτη 1 πρέπει να φοριέται πάνω από τον ρουχισμό με δείκτη 2 ή 3.

**EN 1149-5 (σε συνδυασμό με EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Ο προστατευτικός ρουχισμός με ικανότητα απαγωγής ηλεκτροστατικών φορτίων προορίζεται για χρήση στις ζώνες 1, 2, 20, 21 και 22 (βλέπε EN 60079-10-1 και EN 60079-10-2), όπου η ελάχιστη ενέργεια ανάφλεξης σε ένα εκρηκτικό περιβάλλον δεν είναι μικρότερη από 0,016 mJ. Το άτομο που φορά τον προστατευτικό ρουχισμό με ικανότητα απαγωγής στατικών ηλεκτρικών φορτίων πρέπει να είναι γειωμένος με τον προβλεπόμενο τρόπο. Η ηλεκτρική αντίσταση μεταξύ του δέρματος του ατόμου και της γείωσης πρέπει να είναι μικρότερη από 10 και υψηλότερη από 8 Ω (< 100 MΩ). Αυτό επιτυγχάνεται για παράδειγμα με τη χρήση κατάλληλων υποδημάτων με ικανότητα απαγωγής ή με αγώγιμα δάπεδα. Ο προστατευτικός ρουχισμός με ικανότητα απαγωγής στατικών ηλεκτρικών φορτίων πρέπει να φορεθεί πριν από την είσοδο σε εύφλεκτα ή εκρηκτικά περιβάλλοντα και να είναι τελείως κλειστός. Εντός αυτών των περιοχών, καθώς και κατά τον χειρισμό εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλικών, δεν επιτρέπεται να ανοιχθεί ή να αφαιρεθεί ο προστατευτικός ρουχισμός. Πριν από την είσοδο σε εύφλεκτα ή εκρηκτικά περιβάλλοντα θα πρέπει οι κουκούλες είτε να φορεθούν και να σφραγιστούν είτε να αφαιρεθούν από τον προστατευτικό ρουχισμό, ή αντίστοιχα να τοποθετηθούν μέσα σε αυτόν και να καλυφθούν. Ο προστατευτικός ρουχισμός με ικανότητα απαγωγής ηλεκτροστατικών φορτίων πρέπει να φοριέται με τέτοιο τρόπο, ώστε κατά την προβλεπόμενη χρήση (συμπεριλαμβανομένων και των κινήσεων ετικιτών) όλα τα υλικά και τα τμήματα του ρουχισμού που δεν πληρούν τις προδιαγραφές του EN 1149-5 να είναι καλυμμένα. Τα κομμάτια βέλκρο δεν επιτρέπεται να ανοιχθούν κατά την εκτέλεση εργασιών σε χώρους με κίνδυνο εκρήξεων.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν ρούχα όπως πουκάμισα, εσώρουχα κ.λπ. που αποτελούνται από πολυαμίδιο, πολυεστέρα ή ακρυλικές ίνες διότι μπορεί να λιώσουν από την επίδραση βολταϊκού τόξου. Ο προστατευτικός ρουχισμός προστατεύει το δέρμα του χρήστη από τη θερμότητα που μεταδίδεται με ακτινοβολία και μεταφορά. Στα τμήματα του ρουχισμού ή/και των συνδυασμών ρουχισμού με πολλαπλές στρώσεις υλικού ενδέχεται να επιτυγχάνονται υψηλότερες κατηγορίες. Ενδεικτική βάση για την επιλογή του κατάλληλου ρουχισμού είναι το DGVV I 203-077. Η κατηγορία προστασίας που επιτυγχάνεται, αναγράφεται στη ραμμένη ετικέτα του προϊόντος.

**EN ISO 20471\*** Ο προειδοποιητικός ρουχισμός καθιστά τον χρήστη ορατό σε οδηγούς οχημάτων ή χειριστές άλλου τεχνικού εξοπλισμού, τόσο υπό συνθήκες φυσικού φωτισμού ημέρας όσο και στο σκοτάδι με τεχνητό φωτισμό από προβολείς. Η χρήση του ρουχισμού πραγματοποιείται ανάλογα με την κατηγορία προστασίας, στην οποία κατατάσσεται το προϊόν. Σε προϊόντα με αντανakaστικά στοιχεία που δεν επισημαίνονται σύμφωνα με το EN ISO 20471, οι τοποθετημένες ανακλαστικές ταινίες χρησιμεύουν αποκλειστικά ως διακοσμητικά στοιχεία και δεν παρέχουν καμία λειτουργία προστασίας.

**EN 343\*** Οι τσέπες στην εξωτερική πλευρά του ρουχισμού δεν προσφέρουν απόλυτη προστασία από την εισχώρηση υγρασίας. Κάτω από τον ρουχισμό προστασίας από τις καιρικές συνθήκες μπορεί, εάν χρειαστεί, να φορεθεί ζεστός εσωτερικός ρουχισμός, με συνέπεια να αλλάξει ο τρόπος εφαρμογής.

Κατάταξη της αντιστάτη διαπερατότητας υδρατμών κατά το EN 343:2019 Πίνακας 3 και Παράρτημα Α Πίνακας 1:

Σε ρουχισμό που κατατάσσεται σε διάφορες κατηγορίες αντίστασης στη διαπερατότητα υδρατμών συνιστάται μια μέγιστη συνεχόμενη διάρκεια χρήσης του ρουχισμού (λεπτά) ανάλογα με τον παρακάτω πίνακα, ο οποίος αφορά σε μια ολοκληρωμένη στολή που αποτελείται από μπουφάν και παντελόνι χωρίς πρόσθετη θερμομονωτική εσωτερική επένδυση.

|                                                    | Κατηγορία                            |                                              |                                              |                                         |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                    | 1                                    | 2                                            | 3                                            | 4                                       |
| Θερμοκρασία περιβάλλοντος σε °C                    | $R_{cl} > 40 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $25 < R_{cl} \leq 40 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $15 < R_{cl} \leq 25 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $R_{cl} \leq 15 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ |
| 25                                                 | 60                                   | 105                                          | 180                                          | —                                       |
| 20                                                 | 75                                   | 250                                          | —                                            | —                                       |
| 15                                                 | 100                                  | —                                            | —                                            | —                                       |
| 10                                                 | 240                                  | —                                            | —                                            | —                                       |
| 5                                                  | —                                    | —                                            | —                                            | —                                       |
| „—“ σημαίνει: κανένας περιορισμός διάρκειας χρήσης |                                      |                                              |                                              |                                         |

**EN 14058\*** Το πρότυπο δεν περιλαμβάνει ειδικές απαιτήσεις όσον αφορά το κράνος, τα παπούτσια και τα γάντια, τα οποία αποτρέπουν μια τοπική υπερθέρμια. Η περιοχή εφαρμογής του ρουχισμού καθορίζεται με βάση αυτόν τον πίνακα. Η επιλογή μπορεί να γίνει με βάση τη βασική θερμομόνωση όσον αφορά τη θερμοκρασία και τη διάρκεια χρήσης ρουχισμού.

| Μόνωση<br>/cler<br>m² · K/W | Χρήστες σε σταθερές<br>δραστηριότητες |     |       |     | Χρήστες σε δραστηριότητες σε κίνηση |     |       |     |                |     |       |     |
|-----------------------------|---------------------------------------|-----|-------|-----|-------------------------------------|-----|-------|-----|----------------|-----|-------|-----|
|                             | 75 W/m²                               |     |       |     | ελαφριά 115 W/m²                    |     |       |     | μέτρια 17 W/m² |     |       |     |
|                             | Ταχύτητα αέρα                         |     |       |     |                                     |     |       |     |                |     |       |     |
|                             | 0,4 m/s                               |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                             |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s        |     | 3 m/s |     |
|                             | 8 h                                   | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                                 | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h            | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                        | 21                                    | 9   | 24    | 15  | 13                                  | 0   | 18    | 7   | 1              | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                       | 13                                    | 0   | 19    | 7   | 3                                   | -12 | 9     | -3  | -12            | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                        | 10                                    | -4  | 17    | 3   | -2                                  | -18 | 6     | -8  | -18            | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Ο ρουχισμός είναι κατάλληλος για χρήση καθ' όλη τη διάρκεια της βάρδιας, ενώ οι επιπολύνσεις μπορούν να απαιτήσουν μια πρόωρη αλλαγή του ρουχισμού.

**Κίνδυνοι από λανθασμένη χρήση:**

Πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ιδιαίτεροι κίνδυνοι και να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας.

**EN ISO 11611:** Ο ιδρώτας, οι ρύποι και άλλες ακαθαρσίες ενδέχεται να περιορίσουν τον βαθμό προστασίας έναντι στιγμιαίας ακούσιας επαφής με ηλεκτροφόρους αγωγούς. Ο προστατευτικός ρουχισμός δεν παρέχει καμία προστασία από μεγαλύτερες ποσότητες ηγμένου μετάλλου σε εργασίες χύτευσης. Η αυξημένη περιεκτικότητα οξυγόνου στον ατμοσφαιρικό αέρα περιορίζει την προστατευτική δράση του προστατευτικού ρουχισμού για συγκολλήτες. Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή κατά τις συγκολλήσεις σε περιορισμένους χώρους, εάν υπάρχει πιθανότητα εμπλοκισμού του ατμοσφαιρικού αέρα με οξυγόνο. Σε εργασίες συγκόλλησης επάνω από το κεφάλι θα πρέπει να προβλεφθεί πρόσθετη μερική προστασία σώματος. Ο προστατευτικός ρουχισμός είναι κατάλληλος μόνο για στιγμιαία ακούσια επαφή με μέρη που φέρουν τάση. Εάν υπάρχουν αυξημένοι ηλεκτρικοί κίνδυνοι θα πρέπει να προβλεφθούν επιπρόσθετα κατάλληλες ενδιάμεσες στρώσεις, ώστε να αποτρέπεται η επαφή του συγκολλητή με ηλεκτρικά αγώγιμα μέρη του εξοπλισμού του. Για την αποτελεσματική προστασία από κινδύνους στους οποίους εκτίθενται συνήθως οι συγκολλήτες, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) για το κεφάλι, το πρόσωπο, τα χέρια και τα πόδια. Σε ορισμένες περιπτώσεις ενδέχεται να απαιτείται και κατάλληλη προστασία της αναπνοής. Η

ασφάλεια του προστατευτικού ρουχισμού έναντι σπινθήρων που δημιουργούνται κατά τις εργασίες κοπής δεν είναι διασφαλισμένη, επειδή αυτή δεν μπορεί να ελεγχθεί και να ταξινομηθεί σε κατηγορίες λόγω έλλειψης προτύπων και μεθόδων.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** Η περιορισμένη ευφλεκτότητα και η προστατευτική δράση έναντι της θερμότητας θα καθούν εάν ο προστατευτικός ρουχισμός επιμολυνθεί με χημικές, εύφλεκτες ή άκρως εύφλεκτες ουσίες. Η προστατευτική δράση του ρουχισμού περιορίζεται από την υγρασία και τον ιδρώτα. Εάν στον χώρο εργασίας πραγματοποιηθεί τυχαίος καταιονισμός με θραύσματα ηγμένου μετάλλου, ο χρήστης πρέπει να απομακρυνθεί από τον χώρο εργασίας και να αφαιρέσει τον ρουχισμό. Από τον καταιονισμό με θραύσματα ηγμένου μετάλλου μπορεί να προκληθούν εγκαύματα 2ου βαθμού, εάν ο προστατευτικός ρουχισμός φορεθεί χωρίς εσωτερικό ρουχισμό και έρθει σε άμεση επαφή με το δέρμα.

**EN 1149-5 (σε συνδυασμό με το EN 1149-1/EN 1149-3):** Ο προστατευτικός ρουχισμός με ικανότητα απαγωγής στατικών ηλεκτρικών φορτίων δεν επιτρέπεται να φορεθεί σε εμπλουτισμένη με οξυγόνο ατμόσφαιρα ή στη ζώνη 0 (βλέπε EN 60079-10-1), χωρίς την προηγούμενη έγκριση του υπεύθυνου ασφαλείας. Τα γάντια προστασίας με ικανότητα απαγωγής στατικών ηλεκτρικών φορτίων και τα υποδήματα με ικανότητα απαγωγής στατικών ηλεκτρικών φορτίων επιτίπουν σε δεχλωριστές κανονιστικές διατάξεις έγκρισης και δεν αποτελούν τμήμα του EN 1149-5. Πρέπει να τηρηθούν οι πρόσθετες υποδείξεις σχετικά με τον ρουχισμό προστασίας και τη χρήση του (π.χ. περιορισμοί χρήσης λόγω περιορισμένης προστασίας ηλεκτρικής αφής). Η ικανότητα απαγωγής στατικών ηλεκτρικών φορτίων του προστατευτικού ρουχισμού με ικανότητα απαγωγής στατικών ηλεκτρικών φορτίων μπορεί να περιοριστεί λόγω φθοράς από τη χρήση, καθαρισμού, ρύπανσης ή ζημιών.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** Δεν επιτρέπεται η αφαίρεση του ρουχισμού σε επικίνδυνα περιβάλλοντα. Ο προστατευτικός ρουχισμός δεν προστατεύει από άλλες επιδράσεις του ηλεκτρικού τόξου όπως θόρυβος, εκπομπές φωτός, αύξηση πίεσης, θερμά λάδια, ηλεκτροπληξία, συνέπειες σωματικού ή νοητικού σοκ ή τοξικές επιδράσεις. Ο ρουχισμός δεν αποτελεί ηλεκτρικά μονωμένο προστατευτικό εξοπλισμό σύμφωνα με το EN 50286:1999. Η επαρκής προστασία έναντι της διέλευσης ηλεκτρικού ρεύματος μέσα από το σώμα πρέπει να εξασφαλίζεται με τη λήψη κατάλληλων μέτρων προστασίας (όπως μονωμένα υποδήματα, μονωμένα γάντια προστασίας με αντοχή στη διάρρηξη, προστασία προσώπου και κεφαλιού, μονωτική επίστρωση δαπέδου). Επιπλέον θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η αντίσταση διέλευσης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την περιεκτικότητα υγρασίας του ρουχισμού.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** Ο ρουχισμός θα πρέπει να καθαριστεί ή να απορριφθεί εάν λερωθεί. Ο ρουχισμός είναι ακατάλληλος για τη χρήση σε υψηλές θερμοκρασίες, ανοικτή φλόγα και χημικές ουσίες. Η λειτουργία του υλικού και του τμήματος ρουχισμού καταστρέφεται από τη μη ενδεδειγμένη μεταχείριση (διατρήσεις, ρήξεις, κ.λπ.). Η διακριτότητα του προειδοποιητικού ρουχισμού περιορίζεται από την ακατάλληλη αποθήκευση και τον καθαρισμό, αλλά και από την εκτεταμένη ρύπανσή του. Ο προειδοποιητικός ρουχισμός είναι ακατάλληλος για περιπτώσεις με μέτριο ή χαμηλό κίνδυνο.

**EN 13034:** Η στεγανότητα έναντι χημικών ουσιών (αντοχή στη διαπερατότητα, στον πίνακα του παραρτήματος αυτών των πληροφοριών χρήση) ελέγχθηκε υπό συνθήκες εργαστηρίου με τα αναφερόμενα δοκιμαστικά μέσα και είναι ενδεικτική για την πρακτική εφαρμογή. Η ανανγωγή των αποτελεσμάτων για άλλες χημικές ουσίες δεν είναι δυνατή ή απαιτείται αντίστοιχος έλεγχος.

\* Η ταξινόμηση των επιμέρους λειτουργιών προστασίας επεξηγείται στην ενότητα Εικονοσήματα.

**Κατευθυντήριες οδηγίες για την ορθή, ως προς τη χρήση, ταξινόμηση του προστατευτικού ρουχισμού για συγκολλητές EN ISO 11611**

Η επισκόπηση που ακολουθεί επιτρέπει στον χρήστη να επιλέξει την κατηγορία (1 ή 2) που είναι κατάλληλη για την εργασία του.

| Κατηγορία του προστατευτικού ρουχισμού για συγκολλητές | Κριτήρια αξιολόγησης βάσει της διαδικασίας συγκόλλησης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Κριτήρια αξιολόγησης βάσει των συνθηκών περιβάλλοντος                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Κατηγορία 1                                            | Μη αυτόματη διαδικασία συγκόλλησης με περιορισμένη δημιουργία σταγόνων τήγματος και μετάλλου όπως π.χ.:<br>- Συγκολλήσεις με αέριο<br>- Σκληρές συγκολλήσεις<br>- Συγκολλήσεις MIG (ασθενές ρεύμα)<br>- Συγκολλήσεις πλάσματος<br>- Συγκολλήσεις MMA (καλυμμένο ηλεκτρόδιο R / RR)<br>- Σημειακές συγκολλήσεις<br>- Συγκολλήσεις WIG                                                                         | Μηχανική λειτουργία όπως π.χ.:<br>- Μηχανή για θερμική συγκόλληση με ψεκασμό<br>- Μηχανή κοπής πλάσματος<br>- Μηχανή κοπής οξυγόνου<br>- Συγκόλληση σε πάγκο εργασίας<br>- Συγκολλητική μηχανή αντίστασης |
|                                                        | Μη αυτόματη διαδικασία συγκόλλησης με εκτεταμένη δημιουργία σταγόνων τήγματος και μετάλλου όπως π.χ.:<br>- Πλάνισμα αρμών<br>- Συγκολλήσεις MAG (CO2 ή μίγμα αερίων)<br>- Συγκολλήσεις MIG (ισχυρό ρεύμα)<br>- Συγκολλήσεις MMA (καλυμμένο ηλεκτρόδιο B / C)<br>- Κοπές πλάσματος<br>- Κοπές με οξυγόνο<br>- Συγκολλήσεις ηλεκτρικού τόξου με αυτοπροστατευόμενο σύρμα<br>- Θερμικές συγκολλήσεις με ψεκασμό | Μηχανική λειτουργία όπως π.χ.:<br>- σε περιορισμένους χώρους<br>- σε δύσκολες στάσεις σώματος όπως συγκόλληση/κοπή επάνω από το κεφάλι κ.ά.                                                               |

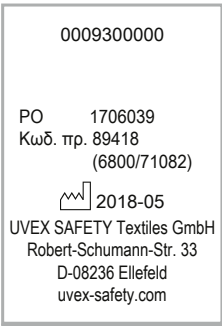


Παράγοντες γήρανσης που ενδεχομένως επηρεάζουν τη λειτουργία προστασίας:

Οι ισχυρές μηχανικές επιδράσεις στον ρουχισμό (τριβή, ερπυσμός κ.λπ.) καταπονούν το υλικό χρήσης και οδηγούν στην εξασθένηση της λειτουργίας προστασίας. Οι ορατές, έντονες μεταβολές (σημεία τριβής, αραιώση υλικού, ρωγμές, τρύπες κ.λπ.) αποτελούν πιθανές ενδείξεις ότι σε αυτά τα σημεία η προστατευτική δράση του ρουχισμού είναι περιορισμένη ή δεν είναι πλέον δεδομένη. Εάν οι επαναλαμβανόμενες θερμικές επιδράσεις (π.χ. σε επαφή με ανοικτή φλόγα, θραύσματα τηγμένου μετάλλου, ιδρώτα κ.λπ.) οδηγήσουν σε ορατές μόνιμες μεταβολές του υλικού χρήσης του ρουχισμού (ίχνη καύσης ή καπνού, τρύπες από κάψιμο κ.λπ.) θα πρέπει να αναμένεται περιορισμός της λειτουργίας προστασίας σε αυτά τα σημεία. Εάν επιδράσουν χημικές ουσίες (οξέα, αλκαλικά διαλύματα, διαλύτες κ.λπ.) στον ρουχισμό, δεν μπορεί να αποκλειστεί μια εκ των υστέρων φθορά του υλικού χρήσης λόγω μακροχρόνιας επίδρασης, ακόμα και όταν διασφαλίζεται πλήρως η λειτουργία προστασίας για τον χρήστη. Ενδείξεις μιας χημικής φθοράς μπορεί να είναι οι έντονες οπτικές μεταβολές (αρχή διατρητικής διάβρωσης) στην επιμολυσμένη περιοχή, οι οποίες μπορεί να περιορίσουν την προστατευτική λειτουργία. Οι επιμολύνσεις με άκρως εύφλεκτους ρύπους (γράσα, λάδια, πίσσα) επηρεάζουν σημαντικά τη λειτουργία προστασίας και πρέπει να απομακρύνονται άμεσα. Εάν, παρά την ενδεδειγμένη και σωστή φροντίδα, παραμένουν έντονοι ρύποι, δεν μπορεί να αποκλειστεί ο περιορισμός της προστατευτικής δράσης. Η λανθασμένη φροντίδα ή η παρατεταμένη έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία μπορεί να οδηγήσει σε μια ορατή μεταβολή των υλικών χρήσης. Οι έντονες χρωματικές μεταβολές ενδεχομένως να αποτελούν ένδειξη ότι τα υλικά χρήσης σε αυτά τα σημεία δεν διαθέτουν πλέον την αρχική προστατευτική δράση. Συμπληρωματικά προς

τις αναφερόμενες γενικές δηλώσεις, τα παρακάτω σημεία μπορεί να αποτελούν ενδείξεις εκτεταμένης γήρανσης, από την οποία δεν μπορεί να αποκλειστεί ο περιορισμός της προστατευτικής δράσης: φθαρμένα φερμουάρ, ανοικτές, ξεφτισμένες ή άλλως φθαρμένες ραφές, οι ανακλαστικές ταινίες παρουσιάζουν εκτεταμένες και έντονες φθορές, έχουν ξεφτίσει ή έχουν αποκολληθεί. Η σωστή φύλαξη των προϊόντων έχει σημαντική επίδραση στη γήρανσή τους. Προς το παρόν δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι με τη σωστή φύλαξη ο ρουχισμός δεν μπορεί να διατηρήσει τις ιδιότητές του για πολλά χρόνια (γνήσια συσκευασία, αποθήκευση σε στεγνό, σκοτεινό και καθαρό από σκόνη χώρο, αποφυγή έντονων διακυμάνσεων της θερμοκρασίας κ.λπ.). Ο χρήστης θα πρέπει να ελέγχει τον προστατευτικό ρουχισμό πριν από τη χρήση για τυχόν φθορές, ανάλογα με τους προαναφερόμενους παράγοντες γήρανσης, και να τον αντικαθιστά εάν κρίνεται απαραίτητο.

Η ημερομηνία παραγωγής (☞ έτος και μήνας) αναγράφεται στη ραμμένη ετικέτα του προϊόντος



Υποδείξεις φροντίδας:

Η φροντίδα του προστατευτικού ρουχισμού πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τη σύσταση φροντίδας του προϊόντος. Οι υποδείξεις φροντίδας αναφέρονται για τη φροντίδα υφασμάτων ειδών οικιακής χρήσης. Η καταλληλότητα για βιομηχανική πλύση σημαίνει ξεχωριστά. Με τη χρήση και τον καθαρισμό του ρουχισμού το υλικό υπόκειται σε φυσική γήρανση και φθείρεται λιγότερο ή περισσότερο, ανάλογα με την καταπόνηση. Για τον λόγο αυτό, ο ρουχισμός θα πρέπει να ελέγχεται για τυχόν ορατές φθορές πριν και μετά την πλύση. Οι επισκευές θα πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό με τη χρήση υλικών της ίδιας κατηγορίας προστασίας που διαθέτουν τις ίδιες λειτουργίες προστασίας. Ο ρουχισμός θα πρέπει να αντικατασταθεί εάν παρουσιάζει φθορές που δεν μπορούν να αποκατασταθούν.

Ιδιαίτερες υποδείξεις φροντίδας για προστατευτικό ρουχισμό έναντι χημικών: Από τη φροντίδα περιορίζεται η προστατευτική δράση απώθησης χημικών ουσιών. Το στέγνωμα στους 120 - 140 °C σε στεγνωτήριο επιφέρει την ενεργοποίηση των υδροαπωθητικών χαρακτηριστικών, καθιστώντας απαραίτητο τον συμπληρωματικό εμπότισμό του προστατευτικού εξοπλισμού μετά από κάθε κύκλο πλύσης. Για τον συμπληρωματικό εμπότισμό θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο υδροαπωθητικά μέσα σε βάση φθοράνθρακα.

Περιγραφή των συμβόλων φροντίδας

|  |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                            |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Πλύσιμο             | Πλύσιμο στο πλυντήριο, στη θερμοκρασία πλύσης που αναγράφεται στο προϊόν (π.χ. 60°C) και σύμφωνα με τις οδηγίες πλύσης. Το πλυντήριο θα πρέπει να είναι γεμάτο μόνο μέχρι τα δύο τρίτα της επιτρεπόμενης χωρητικότητας. Να μην χρησιμοποιείται μαλακτικό.                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                            |
|  |                     | Πλύσιμο στο χέρι                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Να μην πλένεται                                                                            |
|  | Χλωρίωση / λεύκανση | Λευκαντικό οξυγόνου<br>Λευκαντικό χλωρίου                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Να μην χλωριώνεται, να μην χρησιμοποιούνται απορρυπαντικά που περιέχουν λευκαντικές ουσίες |
|  | Στέγνωμα            | Τα ρούχα πρέπει να στραγγίζονται καλά πριν από το στέγνωμα, ο κάδος του στεγνωτηρίου δεν πρέπει να γεμίζει υπερβολικά, στο στεγνωτήριο πρέπει να τοποθετούνται μόνο ρούχα με τον ίδιο χρόνο στεγνώματος. Οι κουκκίδες υποδηλώνουν την ικανότητα αντοχής σε θερμική καταπόνηση.<br>1 κουκκίδα, χαμηλή θερμική καταπόνηση,<br>2 κουκκίδες, κανονική θερμική καταπόνηση,<br>3 κουκκίδες, υψηλή θερμική καταπόνηση,<br>Να μην στεγνώνεται σε στεγνωτήριο ρούχων |  |                                                                                            |
|  | Σιδέρωμα            | Οι κουκκίδες υποδηλώνουν την ικανότητα αντοχής σε θερμική καταπόνηση<br>1 κουκκίδα, χαμηλή θερμική καταπόνηση, περ. 110°C<br>2 κουκκίδες, κανονική θερμική καταπόνηση, περ. 150°C<br>3 κουκκίδες, υψηλή θερμική καταπόνηση, περ. 220°C<br>Να μην σιδερώνεται                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                            |
|  | Χημικός καθαρισμός  | Υπερχλωραιθυλένιο<br>Υδρογονάνθρακες                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Να μην πραγματοποιείται χημικός καθαρισμός                                                 |
|  | Υγρός καθαρισμός    | Ο υγρός καθαρισμός με νερό είναι μια διαδικασία, όπου οι απαιτήσεις σε τεχνικό εξοπλισμό, βοηθητικά μέσα και μεθόδους φινιρίσματος δεν μπορούν να ικανοποιηθούν με τη φροντίδα υφασμάτων ειδών οικιακής χρήσης.                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                            |
|  | Βιομηχανική πλύση   | Η καταλληλότητα για βιομηχανική πλύση σύμφωνα με EN ISO 15797 αντιστοιχεί στην παρακάτω σήμανση κατά EN ISO 30023:2012.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                            |

Εικονοσήματα:

Τα εικονοσήματα περιγράφουν την προστατευτική λειτουργία του ρουχισμού και δηλώνουν τον βαθμό της προστατευτικής δράσης

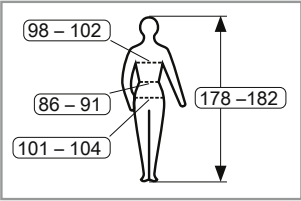
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |             |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------------|
|                                                                                                                                                           | Προστατευτικός ρουχισμός για συγκολλήσεις και άλλες παρόμοιες μεθόδους<br>Κατηγορία 1-A1 ή/και A2<br>Κατηγορία 2-A1 ή/και A2                                                                                                                                            |                  |             |                   |
| Εξάπλωση φλόγας<br>ISO 15025, διαδικασία A κωδικός A1<br>Επιφανειακή έκθεση σε φλόγα<br>ISO 15025, διαδικασία B κωδικός A2<br>Περιμετρική έκθεση σε φλόγα | Χωρίς συνέχιση της καύσης μέχρι την επάνω ή μία από τις δύο πλευρικές ακμές<br>Χωρίς δημιουργία οπών (κωδικός A1)<br>Χωρίς στάξιμο πυρακτωμένου ή τηγμένου υλικού<br>Μέση τιμή του χρόνου συνεχιζόμενης καύσης και του χρόνου συνεχιζόμενης πυράκτωσης ≤ 2 δευτερόλεπτα |                  |             |                   |
| Προσβολή εκτοξευόμενου υλικού συγκόλλησης                                                                                                                 | Κατηγορία 1                                                                                                                                                                                                                                                             | 15 σταγόνες      | Κατηγορία 2 | 25 σταγόνες       |
| Θερμοδιαπερατότητα (ακτινοβολία) RHTI 24 (χρόνος για την αύξηση της θερμοκρασίας στην πίσω πλευρά κατά 24°C)                                              | Κατηγορία 1                                                                                                                                                                                                                                                             | ≥ 7 δευτερόλεπτα | Κατηγορία 2 | ≥ 16 δευτερόλεπτα |
| Αντοχή στη ρήξη                                                                                                                                           | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  | 20 N        |                   |

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>EN ISO 11612                                                 | Προστατευτικός εξοπλισμός για εργαζόμενους που εκτίθενται στη θερμότητα: εσωτερικός ρουχισμός για την προστασία από θερμότητα και φλόγες                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Κωδικός A1/A2                                                                                                                                     | Περιορισμένη εξάπλωση φλόγας (βλέπε πίνακα για το EN 11611)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Κωδικός B                                                                                                                                         | Θερμότητα από μεταφορά, κατηγορία απόδοσης B1-B3*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Κωδικός C                                                                                                                                         | Θερμότητα από ακτινοβολία, κατηγορία απόδοσης C1-C4*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Κωδικός D                                                                                                                                         | Θραύσματα τηγμένου αλουμινίου, κατηγορίες απόδοσης D1-D3*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Κωδικός E                                                                                                                                         | Θραύσματα τηγμένου σιδήρου, κατηγορίες απόδοσης E1-E3*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Κωδικός F                                                                                                                                         | Θερμότητα από επαφή F1-F3*<br>* Η κωδικοποίηση υποδηλώνει τη διάρκεια προστασίας του ρουχισμού έναντι των επιδράσεων θερμότητας ή της ποσότητας τηγμένου μετάλλου. Ο αριθμός 1 είναι ο χαμηλότερος αριθμός ταξινόμησης στις κατηγορίες απόδοσης που πρέπει να επιτευχθεί.                                                                                                                                                     |
| EN ISO 14116                                                                                                                                      | Πρότυπο δοκιμής: ISO 15025:2002 Επιφανειακή έκθεση σε φλόγα, διάρκεια 10 δευτερόλεπτα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Δείκτης 1                                                                                                                                         | Χωρίς συνέχιση της καύσης μέχρι την επάνω ή μία από τις δύο πλευρικές ακμές, χωρίς στάσιμο πυρακτωμένου υλικού, χρόνος συνεχιζόμενης πυράκτωσης μικρότερος από 2 δευτερόλεπτα                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Δείκτης 2                                                                                                                                         | Χωρίς συνέχιση της καύσης μέχρι την επάνω ή μία από τις δύο πλευρικές ακμές, χωρίς στάσιμο πυρακτωμένου υλικού, χρόνος συνεχιζόμενης πυράκτωσης μικρότερος από 2 δευτερόλεπτα, χωρίς δημιουργία σπών                                                                                                                                                                                                                          |
| Δείκτης 3                                                                                                                                         | Χωρίς συνέχιση της καύσης μέχρι την επάνω ή μία από τις δύο πλευρικές ακμές, χωρίς στάσιμο πυρακτωμένου υλικού, χρόνος συνεχιζόμενης πυράκτωσης μικρότερος από 2 δευτερόλεπτα, χωρίς δημιουργία σπών, χρόνος συνεχιζόμενης καύσης μικρότερος από 2 δευτερόλεπτα                                                                                                                                                               |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3)                           | Ικανότητα απαγωγής στατικών ηλεκτρικών φορτίων με ασφαλή γείωση του ατόμου, σε συνδυασμό με τα πρότυπα ελέγχου                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                   | EN 1149-1 Διαδικασία ελέγχου επιφανειακής αντίστασης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                   | EN 1149-3 Διαδικασία ελέγχου εκφόρτισης (συντελεστής θωράκισης και χρόνος ημιζωής μέσω διαδικασίας επαγωγής)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <br>IEC 61482-2                                                  | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Εργασίες υπό τάση – Προστατευτικός ρουχισμός έναντι θερμικών κινδύνων από ηλεκτρικό τόξο (IEC 61482-1-1 (Open Arc Test) / IEC 61482-1-2 Box-Test) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Κατηγορία απόδοσης / APC 1:                                                                                                                       | Ενέργεια ηλεκτρικού τόξου 4 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Κατηγορία απόδοσης / APC 2:                                                                                                                       | Ενέργεια ηλεκτρικού τόξου 7 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ELIM/ cal/cm²                                                                                                                                     | Το Energy Limit αποτελεί την τιμή της προσπίπτουσας ενέργειας (cal/cm²), σύμφωνα με την οποία δεν υπάρχει καμία πιθανότητα για εγκαύματα.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <br>EN 343                                                     | <b>Y = Αντίσταση ρουχισμού στη διείσδυση νερού</b> Αντίσταση ρουχισμού στη διείσδυση νερού από έξω Κατηγορία 1-4<br><b>Y = Η αντίσταση ρουχισμού στη διείσδυση υδρατμών</b> υποδηλώνει το πόσο καλά μπορεί το εξωτερικό υλικό να απομακρύνει προς τα έξω τους υδρατμούς που σχηματίζονται κατά την εφίδρωση Κατηγορία 1-4<br><b>R</b> = Έτοιμος ρουχισμός που έχει ελεγχθεί στο δοκιμαστήριο τεχνητής βροχής (προαιρετικά)    |
| <br>EN 14058                                                   | <b>Y</b> = Κατηγορία 1-4 για αντίσταση ρουχισμού στη θερμοδιαπερατότητα<br><b>Y</b> = Κατηγορία 1-3 για διαπερατότητα αέρα<br><b>Y</b> = Βασική θερμομόνωση στα m2·K/W, υποχρεωτικά για αντίσταση ρουχισμού στη θερμοδιαπερατότητα Κατηγορία 4, στην κατηγορία 1-3 προαιρετικά<br><b>WP</b> = Αντίσταση ρουχισμού στη διείσδυση νερού, προαιρετικά<br>(Εάν ο ρουχισμός δεν έχει ελεγχθεί, τα Y ή/και WP αντικαθίστανται με X) |
| <br>EN ISO 20471+A1                                            | <b>X</b> Κατηγορία για ελάχιστες επιφάνειες του ορατού υλικού (ορατό υλικό φόντου και ανακλαστικό υλικό) Κατηγορία 1<br>Χρήστης οδικού δικτύου<br>3 παθητικός<br>2 παθητικός<br>1 παθητικός<br>Ταχύτητα οχήματος<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h                                                                                                                                                                       |
| Οι κατηγορίες απόδοσης που επιτυγχάνει το προϊόν αναφέρονται στη ραμμένη ετικέτα του προϊόντος.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <br>Τύπος 6                                                    | Αυτό το εικονοσήμα υποδηλώνει ότι το προϊόν παρέχει προστασία έναντι της στιγμιαίας επίδρασης υγρών χημικών ουσιών. Οι κατηγορίες απόδοσης που επιτυγχάνει το προϊόν αναφέρονται στο παράρτημα αυτών των πληροφοριών χρήστη.                                                                                                                                                                                                  |

Σύμβολο μεγέθους:

Ο χρήστης θα πρέπει να μεριμνά για τη χρήση των κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)!

Το σύστημα μεγεθών κατά EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) καθιστά δυνατή την επιλογή του κατάλληλου ρουχισμού, π.χ. μέγ. 50.



no

Disse verneklærne samsvarer med kravene i forordningen (EU) 2016/425 om personlig verneutstyr. Produktutvikling, testing og evaluering ble gjort iht. PUV-forordningen (EU) 2016/425, vedlegg II, i forbindelse med de følgende mulige sikkerhetsstandarder:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 - «Vernetøy – Generelle krav»
- EN ISO 11611:2015 «Vernetøy til bruk ved sveising og beslektede prosesser»
- EN ISO 11612:2015 «Bekledning for beskyttelse mot varme og ild»
- EN ISO 14116:2015 «Verneklær – Beskyttelse mot flammer – Materiale for begrenset flammespredning, materialets sammensetning og plagg»
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (i forbindelse med EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) «Vernetøy med elektrostatisk avledende egenskaper»
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 «Beskyttelsesklær mot termiske farer ved en elektrisk lysbue»
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 «Svært synlig vernetøy»
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 «Vernetøy – Beskyttelse mot regn»

- EN 14058:2017+A1:2023 «Vernetøy – Klesplagg for beskyttelse mot kulde»
- EN 13034:2005+A1:2009, type 6 «Vernetøy som gir begrenset beskyttelse mot kjemikalier i væskeform»

Beskyttelsesfunksjonene og ytelsesnivåene som oppnås av produktet, er angitt på den innsydde etiketten på produktet. De underliggende materialkontrollene ble, hvis ikke merket på annen måte, utført etter 5 forbehandlinger i henhold til de relevante kravbaserte standardene.

Verneklær med følgende mulige beskyttelsesstandarder er produsert av:

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Vevd eller strikket stoff som er vaskbestandig og flammehemmende. Klær av dette stoffet vil ikke fortsette å brenne hvis ved et uhell kommer i kontakt med en pilotflamme en kort stund (maks. 10 s).

**EN 1149-5 (EN 1149-3/ EN 1149-1):** Vevde eller strikkede stoffer med elektrostatisk dissipativ oppførsel.

**EN ISO 20471:** En materialekombinasjon av farget fluorescerende bakgrunnsmateriale med høyest synkende og retroreflekterende materiale.

**EN 343:** Materiale som er vindtett, vanntett og pustende takket være belegget og/eller funksjonell membran. Plaggets vanntetthet sikres gjennom sømsveisingen.

**EN 14058:** Materialkombinasjoner som består av et ytterlag og en varmende isolasjonsfleece.

**EN 13034:** Materiale som ved impregnering er motstandsdyktig mot kjemikalier med lav fare. Materialbeskrivelsen sammen med klassifisering av kravene til materialet i henhold til EN 14325: 2004 finner du i vedlegget til denne brukerinformasjonen.

Materialsammensetningen som gjelder for produktet kan ses i den innsyde etiketten.

**Risikoeer som klærne beskytter mot:**

Før en kjøpsbeslutning må man forsikre seg om at verneklærne og vernegraden egner seg for de potensielle farene som kan oppstå på arbeidsplassen.

**EN ISO 11611:** Sveisesprut (små dråper av smeltet metall), kortvarig kontakt med flamme, strålevarme fra en elektrisk lysbue som brukes under sveising og beslektede teknikker.

**EN ISO 11612:** Kortvarig kontakt med flammer, konveksjons-, stråle- og kontaktvarme, små mengder av flytende metallsprut.

**EN ISO 14116:** Kort kontakt med små flammer, der det ikke er noen vesentlig risiko for varme og ingen annen varmekilde er tilgjengelig.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Risikoeer for eksplosive omgivelser på grunn av statisk oppbygging av plagget som fører til antennelse av brannfarlige stoffer som gasser eller støv.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Risiko på grunn av varme og kortvarig kontakt med flammer forårsaket av en lysbue.

**EN ISO 20471:** Risikoeer for ikke å bli sett i dagslys og mørke i trafikksituasjoner som passiv deltager opp til hastigheten som tilsvarer beskyttelsesklassifiseringen

**EN 343:** Påvirkning av nedbør (for eksempel regn, snøflak), tåke og jordfuktighet

**EN 14058:** Beskyttelse i en viss varighet til en viss grad mot kalde omgivelser innen- og utendørs inntil -5°C.

**EN 13034:** Beskyttelse mot midlertidig kontakt med små mengder sprøytet eller lett trykkløst kjemikalier med lav fare.

**Informasjon om forutsatt bruk:**

Verneklærne skal alltid være lukket under bruk. En fullstendig beskyttende effekt er kun garantert hvis produktene består av en kombinasjon av jakke/frakk med bukser/kjeleadress. Skjorter/vester gir bare delvis kroppssvern. Beskyttelsen som gis av kleskombinasjonen, forringes hvis det i tillegg brukes vest. Klærne må rengjøres i samsvar med anvisningene eller kastes i samsvar med lokale forskrifter hvis de er utsatt for forurensning.

**EN ISO 11611 \*** Verneklærne har under normale sveisebetingelser begrenset elektrisk isolasjon mot likestrømsledere opptil 100 V.

**EN ISO 11612 \*** Ved utilsiktet eksponering for dråper av smeltet metall på arbeidsplassen må arbeidsplassen forlates og klærne tas av umiddelbart.

**EN ISO 14116 \*** Hvis verneklær i henhold til denne standarden inneholder materialer i indeks 1 med begrenset flammespredning, må de ikke brukes i direkte kontakt med huden. Ettlags plagg med materialer i indeks 1 må brukes over plagg med indeks 2 eller indeks 3.

**EN 1149-5 (i forbindelse med EN 1149-1 / EN 1149-3)\*** Elektrostatisk avledende verneklær er konstruert for bruk i sonene 1, 2, 20, 21 og 22 (se EN 60079-10-1 og EN 60079-10-2) der den minste tenningsenergien til en eksplosjonsfarlig atmosfære ikke er mindre enn 0,016 mJ. Personen som bærer de elektrostatisk avledende vernetøyet må være riktig jordet. Den elektriske motstanden mellom personens hud og jorden må være mindre enn 10<sup>8</sup> Ω (<100 MΩ). Dette oppnås for eksempel ved å bruke egnede avledende sko på avledende eller ledende gulv. Det elektrostatiske avledende vernetøyet må tas på og lukkes helt før det eksponeres for brannfarlige eller eksplosjonsfarlige atmosfærer. Vernetøy må ikke åpnes eller tas av inne i disse atmosfærene eller ved håndtering av brannfarlige og eksplosive stoffer. Hettene må enten tas på og lukkes før de eksponeres for brannfarlige eller eksplosjonsfarlige atmosfærer, eller fjernes fra tøyet. Alternativt kan hettene legges inn i tøyet og dekkes. Det elektrostatisk avledende vernetøyet må brukes slik at det dekker alle materialer og tøy som ikke oppfyller kravene til EN 1149-5 ved tiltenkt bruk (inkludert bøyebevegelser). Borrelåser skal ikke åpnes under arbeid i fareområder som er utsatt for eksplosjon.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Plagg som skjorter eller undertøy som er produsert av f.eks. polyamid, polyester eller akrylfibre, kan ikke brukes siden disse kan smelte når de utsettes for lysbuer. Verneklærne beskytter brukerens hud mot konveksjons- og strålevarme. Ved bruk av flere lag med klær og/eller kleskombinasjoner kan høyere klasser oppnås. DGUV I 203-077 kan brukes til valg av passende klær. Den oppnådde beskyttelsesklassen er angitt på den innsyde etiketten på produktet.

**EN ISO 20471\*** Varslingsklær gjør brukeren synlig for drivere eller operatører av annet teknisk utstyr i alle lysforhold, både i dagslysforhold og under lyskaster i mørket. Klærne brukes i henhold til beskyttelsesklassifiseringen som er angitt i produktet. På produkter med reflekterende elementer som ikke er merket i henhold til EN ISO 20471, utgjør påført refleksstriper utelukkende designelementer og gir ingen beskyttelsesfunksjon.

**EN 343\*** Lommene på utsiden av plagget gir imidlertid ikke absolutt beskyttelse mot penetrerende fuktighet. Hvis det er nødvendig, kan et varmt undertøy brukes under værbestandige klær, noe som kan medføre at den strukturelle oppførselen endres.

Klassifisering av motstand mot vandndampgjennomgang i henhold til EN 343:2019 tabell 3 og vedlegg A tabell 1:

For plagg i ulike motstandsklasser for vandndampgjennomgang er det anbefalt med en maksimal kontinuerlig Brukstd (min) i henhold til den følgende tabellen for et komplett antrekk som består av jakke og bukser uten ekstra varmføring.

|                                           | Klasse                  |                                 |                                 |                            |
|-------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                                           | 1                       | 2                               | 3                               | 4                          |
| Omgivelsestemperatur i °C                 | $R_{et} > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_{et} \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_{et} \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_{et} \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                                        | 60                      | 105                             | 180                             | –                          |
| 20                                        | 75                      | 250                             | –                               | –                          |
| 15                                        | 100                     | –                               | –                               | –                          |
| 10                                        | 240                     | –                               | –                               | –                          |
| 5                                         | –                       | –                               | –                               | –                          |
| „–“ betyr ingen begrensning av brukstiden |                         |                                 |                                 |                            |

**EN 14058\*** Standarden omfatter ingen spesielle krav til hodeplagg, sko og hansker som skal forhindre lokal nedkjøling.

Klærnes bruksområde fastsettes i henhold til denne tabellen. Valget kan gjøres på grunnlag

av grunnvarmeisolasjonen med hensyn til temperatur og brukstid.

| Isolasjon<br>/cler<br>m² · K/W | Bruker med stående aktivitet |     |       |     | Bruker med aktivitet i bevegelse |     |       |     |                 |     |       |     |
|--------------------------------|------------------------------|-----|-------|-----|----------------------------------|-----|-------|-----|-----------------|-----|-------|-----|
|                                | 75 W/m²                      |     |       |     | lett 115 W/m²                    |     |       |     | middels 17 W/m² |     |       |     |
|                                | Lufthastighet                |     |       |     |                                  |     |       |     |                 |     |       |     |
|                                | 0,4 m/s                      |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                          |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s         |     | 3 m/s |     |
|                                | 8 t                          | 1 t | 8 t   | 1 t | 8 t                              | 1 t | 8 t   | 1 t | 8 t             | 1 t | 8 t   | 1 t |
| 0,17                           | 21                           | 9   | 24    | 15  | 13                               | 0   | 18    | 7   | 1               | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                          | 13                           | 0   | 19    | 7   | 3                                | -12 | 9     | -3  | -12             | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                           | 10                           | -4  | 17    | 3   | -2                               | -18 | 6     | -8  | -18             | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Klærne er egnet for bruk under et helt arbeidsskift, men forurensninger kan gjøre det nødvendig med tidlig bytte av klær.

**Risiko ved feil bruk:**

Følgende beskyttelsespesifikke farer og de resulterende beskyttelsesforanstaltninger må følges.

**EN ISO 11611:** Svette, smuss eller andre forurensninger kan påvirke beskyttelsesnivået mot kort utilsiktet kontakt med spenningsførende elektriske ledere. Verneklærne beskytter ikke mot store mengder smeltet metall under støpingsarbeid. Et økt oksygeninnhold i luften reduserer beskyttelseseffekten av beskyttelsesklær for sveising. Vær spesielt forsiktig under sveising i trange rom når luften i dem kan samle seg med oksygen. For sveising oppover, må ytterligere delvis kroppsskyttelse benyttes. Verneklær B er kun egnet for beskyttelse mot kort, utilsiktet kontakt med elektrisk ledende deler. I tillegg med av økte elektriske farer, skal i tillegg tilveiebringes egnede isolerende linjer for å hindre at sveisemaskinen kommer i kontakt med elektriskledende deler av utstyret. Personlig verneutstyr (PPE) for hodet, ansiktet, hender og føtter bør også brukes for å gi tilstrekkelig og omfattende beskyttelse mot risiko som en sveiser vanligvis utsettes for. I noen tilfeller kan egnet åndedrettsvern også anses som nødvendig. Det er ikke mulig å garantere produktsikkerheten for verneklærne mot gnister som oppstår under slipende skjæring, da dette ikke kan testes og klassifiseres på grunn av mangel på standarder og metoder.

**EN ISO 11612 / EN ISO 14116:** Den begrensede brennbarheten og varmebeskyttelseseffekt går tapt hvis beskyttelsesklærne er forurenset med kjemikalier, brennbare eller brannfarlige stoffer. Den beskyttende effekten av klær blir redusert hvis utsatt for våte forhold, fuktighet og svette. Ved utilsiktet eksponering for dråper av smeltet metall på arbeidsplassen må arbeidsplassen forlates og klærne tas av umiddelbart. Hvis brukeren utsettes for dråper av flytende metall, kan dette forårsake andregrads forbrønning hvis verneklærne brukes direkte på huden uten undertøy.

**EN 1149-5 (i forbindelse med EN 1149-1 / EN 1149-3):** Elektrostatisk avledende vernetøy får ikke brukes i oksygenanrikede atmosfærer eller i sone 0 uten at dette er blitt avklart med sikkerhetsansvarlige på forhånd (se EN 60079-10-1). Elektrostatisk avledende vernehansker og elektrostatisk avledende skotøy må oppfylle bestemte normative krav, og faller ikke inn under EN 1149-5. Tilleggsmerknader om vernetøy og bestemte bruksområder (f.eks. bruksbegrensninger som følge av utilstrekkelig berøringsbeskyttelse) må følges. Det elektrostatisk avledende vernetøyets elektrostatisk avledende egenskap kan påvirkes av slitasje, rengjøring, tilmussing eller skader.

**EN 61482-2 / IEC 61482-1-2:** I omgivelser med eksplosjonsfare må klærne ikke tas av. Verneklærne beskytter ikke mot andre effekter av en lysbue som lyd, lysutslipp, trykkværing, varm olje, elektrisk støt, konsekvensene av fysiske eller psykiske sjokk eller toksiske effekter. Klærne er ikke elektrisk isolerende verneutstyr i henhold til EN 50286:1999. Tilstrekkelig beskyttelse mot utsettelse av elektrisk strøm skal sikres ved hjelp av egnede sikkerhetstiltak (som isolerende fottøy, støtbestandige, isolerende beskyttende hansker, ansikts- og hodebeskyttelse, isolasjonsgulv). Det skal også bemerkes at volumresistiviteten avhenger sterkt av klærns fuktighet.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** Klærne må rengjøres eller kastes hvis de blir tilsølt. Klærne er ikke egnet for omgang med varme, åpne flammer eller kjemikalier. Funksjonen til materialene og plagget blir ødelagt ved feil håndtering (sømmer, sprekker osv.). Feil oppbevaring og rengjøring samt kraftig tilsøling vil redusere refleksklærns synlighet. Refleksklær er ikke egnet for situasjoner med middels eller lav risiko.

**EN 13034:** Tettheten mot kjemikalier (penetreringsresistens i tabellen vedlagt denne brukerinformasjonen) ble bestemt under laboratorieforhold på testmediene som er oppført der tjener som orientering for praktisk bruk. Det er ikke mulig å overføre resultatene til andre kjemikalier eller kravene til en tilsvarende test.

\* Klassifiseringen av de enkelte beskyttelsesfunksjonene er forklart i avsnittet Piktogrammer.

**Veiledning for bruksspesifikk klassifisering av vernetøy til bruk ved sveising**  
**EN ISO 11611**  
Av følgende oversikt fremgår det hvilken klasse (1 eller 2) brukeren bør velge egnet vernetøy fra, basert på aktivitet.

| Klasse av vernetøy til bruk ved sveising | Vurderingskriterier med hensyn til sveiseprosess                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Vurderingskriterier med hensyn til omgivelsesbetingelser                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klasse 1                                 | Manuell sveiseprosess med lite sveisesprut og metalldråper, f.eks.: <ul style="list-style-type: none"><li>– gass-sveising</li><li>– hardlodding</li><li>– MIG-sveising (svakstrøm)</li><li>– mikroplasmasveising</li><li>– MMA-sveisin (dekket elektrode R/RR)</li><li>– punktsveising</li><li>– WIG-sveising</li></ul>                                                                                  | Maskindrift, f.eks.: <ul style="list-style-type: none"><li>– maskin for termisk sprøytesveising</li><li>– plasmaskjæremaskin</li><li>– oksygenskjæremaskin</li><li>– benksveising</li><li>– motstandssveise-maskin</li></ul> |
| Klasse 2                                 | Manuell sveiseprosess med mye sveisesprut og metalldråper, f.eks.: <ul style="list-style-type: none"><li>– fugehøvling</li><li>– MAG-sveising (CO2 hhv. blandingsgass)</li><li>– MIG-sveising (sterkstrøm);</li><li>– MMA-sveising (dekket elektrode B/C)</li><li>– plasmaskjæring</li><li>– oksygenskjæring</li><li>– selvbeskyttende rørtrådløsbuesveising</li><li>– termisk sprøytesveising</li></ul> | Maskindrift, f.eks.: <ul style="list-style-type: none"><li>– i trange arbeidsområder</li><li>– i anstrengt kroppsstilling, f.eks. ved sveising/skjæring over hodehøyde e.l.</li></ul>                                        |

**Slitasjefaktorer som kan ha en innvirkning på verneegenskapene:**

Sterke mekaniske innvirkninger på klær (skrubbing, kyping osv.) utøver stress på materialet og svekker integriteten til beskyttelsesfunksjonen. Visuelt synlige, sterke endringer (slitepunkter, fortynning, sprekker, hull osv.) er indikasjoner på at klærne på disse punktene har redusert eller ingen beskyttelsesfunksjonen lenger. Hvis gjentatte termiske effekter (for eksempel i kontakt med åpen flamme, metallstråler, sveisedråper osv.) fører til synlige, permanente endringer i klærnes materiale (tegn på brann eller røyk, brennhull osv.), må det forventes en reduksjon av beskyttelsesfunksjonen på disse punktene. Hvis kjemiske stoffer (syrer, alkalier, løsemidler osv.) virker på klærne, selv om beskyttelsesfunksjonen til brukeren er fullt garantert, kan etterfølgende skade på materialet på grunn av langtidseffekter ikke utelukkes. Kjemisk skadeindikator kan være endringer (begynnende groper) i forurensingsområdet som tydelig kan ses, noe som kan føre til reduksjon av verneeffekten. Kontaminering med spesielt brennbare forurensninger (fett, olje, tjære) har betydelig innflytelse på beskyttelsesfunksjonen og må derfor fjernes umiddelbart. Hvis det til tross for omhyggelig pleie fremdeles gjenstår tydelige forurensninger, kan en reduksjon i verneeffekten ikke utelukkes. Feil pleie eller langvarig eksponering for sollys kan også føre til en synlig forandring i råmateriale. Ekstreme fargeendringer kan tyde på at materialet i disse områdene ikke lenger har den opprinnelige beskyttelsen. I tillegg til de ovennevnte generelle utsagnene kan følgende punkter brukes som indikasjon på overdreven aldring, der det ikke kan utelukkes en mulig reduksjon i beskyttelsen; skadede glidelåser, åpne, frynsede eller på annen måte skadede sømmer, refleksstriper er kraftig slitt i store områder, kraftig frynset eller løstnet. Korrekt oppbevaring av produktene har betydelig innvirkning på produktets slitedyktighet. På nåværende tidspunkt er det ingen indikasjoner på at klærne ikke kan beholde egenskapene i mange år hvis de oppbevares på korrekt måte (originalemballasje, tørt, støvfritt, mørkt, ingen store temperaturvariasjoner osv.). Brukeren må sørge for at verneklærne kontrolleres i henhold til de ovennevnte slitasjefaktorene, er fri for skade og om nødvendig skiftes ut før bruk.

0009300000

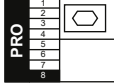
PO 1706039  
Art.-No. 89418  
(6800/71082)

 2018-05

UVEX SAFETY Textiles GmbH  
Robert Schumann Str. 33  
D-08236 Elfeld  
www.uvex-safety.com

Produksjonsdato ( år og måned) vises i etiketten festet til produktet

**Pleie:**  
Vedlikehold av verneklær må utføres i henhold til vaskeanvisningen på etiketten på produktet. Vaskeanvisningen gjelder pleie og vask i husholdningsvask. Egnetheten til industriell vask er merket separat. Ved bruk og vask av klærne, er materialet gjenstand for naturlig slitasje og får etter hvert mindre slitedyktighet. Før og etter vasken må klærne derfor inspiseres for synlig skade. Reparasjoner må kun utføres av kvalifisert personell og med materialer med samme beskyttelsesfunksjoner og verneklasser. Hvis det oppstår uopprettelig skade, må klærne byttes ut.  
Spesielle vaskeanvisninger for kjemiske verneklær: Gjennom behandlingen vil den kjemikalieavvisende beskyttende effekten reduseres. Tørketrommel ved 120-140°C forårsaker aktivering av de vannavvisende egenskapene, derfor er etterimpregnering av vermeutstyret nødvendig senest etter hver vaskesyklus. Bruk bare vannavvisende midler basert på fluorkarbon til etterimpregnering.

| Beskrivelse av vaskesymbolene                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                | Vask               | Maskinvask i henhold til vasketemperaturen og instruksjonene som er oppgitt på produktet (for eksempel 60°C), fyll ikke maskinen opp til mer enn to tredjedeler av tillatt mengde, bruk ikke hardt vann, bruk ikke tøyemykner.                                                                    |                                                                                     |                                                                   |
|                                                                                                                                                                                |                    | Håndvask                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Skal ikke vaskes                                                  |
| <br>                                                                                        | Kloring/bleking    | Oksygenbleking<br><br>Klorbleking                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Bruk ingen kloriner, ingen vaskemidler som inneholder blekemidler |
| <br><br> | Tørrking           | Vann i klærne skal renne av før tørrking, tørketrommelen skal ikke overfylles, tørketrommelen skal bare fylles med plagg som har samme tørketid. Punktene indikerer termisk belastningsmulighet, 1 punkt lav termisk belastning 2 punkter normal termisk belastning Må ikke tørkes i tørketrommel |                                                                                     |                                                                   |
| <br><br> | Stryking           | Punktene indikerer termisk belastningsmulighet 1 punkt lav temperaturinnstilling ca. 110 °C 2 punkter middels temperaturinnstilling ca. 150 °C 3 punkter høyere temperaturinnstilling ca. 220 °C Må ikke strykes                                                                                  |                                                                                     |                                                                   |
| <br>                                                                                        | Kjemisk rengjøring | Perkloretylen<br><br>Hydrokarbon                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | ingen kjemisk rengjøring                                          |
|                                                                                                                                                                                | Våtrensing         | Våtrensingsmetoder i vann er prosesser med krav til maskinutstyr som ikke kan oppnås gjennom bruk av hjelpemidler og etterbehandlingsmetoder i husholdningsvask                                                                                                                                   |                                                                                     |                                                                   |
|                                                                                                                                                                                | Industriell vask   | Egnetheten til industriell vasketøy i henhold til EN ISO 15797 tilsvarer følgende merking i henhold til EN ISO 30023:2012.                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                   |



**Piktogrammer:**

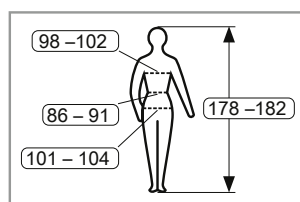
Piktogrammene viser verneklærnes beskyttelsesfunksjon og angir graden av vern.

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |          |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|
| <br>EN ISO 11611                          | Verneklær til sveising og beslektede prosesser<br>Klasse 1-A1 og/eller A2<br>Klasse 2-A1 og/eller A2                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |          |               |
| Flammespredning<br>ISO 15025 prosedyre A kode A1<br>Overflateantennning<br>ISO 15025 prosedyre B kode A2<br>Kantantennning | Ingen videre brenning til toppen eller en av de to sidekantene<br>Ingen hulldannelse (kode A1)<br>Ingen brennende drypp<br>Gjennomsnittverdi for etterflammetid og etterglødstid ≤ 2 sekunder                                                                                                                             |                                                                                                                                       |          |               |
| Påvirkningen av sveisespatter                                                                                              | Klasse 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15 dråper                                                                                                                             | Klasse 2 | 25 dråper     |
| Varmeoverføring (stråling) RHTI 24 (tid for temperaturstigningen på materialbaksiden på 24°C)                              | Klasse 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ≥ 7 sekunder                                                                                                                          | Klasse 2 | ≥ 16 sekunder |
| Rivefasthet                                                                                                                | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       | 20 N     |               |
| <br>EN ISO 11612                          | Vernetøy for arbeidere som er eksponert for varme, bekledning for beskyttelse mot varme og flammer                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |          |               |
| Kode A1/A2                                                                                                                 | Begrenset flammespredning (se tabell til EN 11611)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |          |               |
| Kode B                                                                                                                     | Konveksjonsvarme, effektnivå B1-B3*                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |          |               |
| Kode C                                                                                                                     | Strålevarme, effektnivå C1-C4*                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |          |               |
| Kode D                                                                                                                     | Smeltet aluminiumsprut, effektnivå D1-D3*                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |          |               |
| Kode e                                                                                                                     | Smeltet jernsprut, effektnivå E1-E3*                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |          |               |
| Kode F                                                                                                                     | Kontaktvarme F1-F3*<br>* Kodingen forteller om beskyttelsesperioden for klærne mot varmeeffekter eller mot mengden flytende metall. Tallet 1 er det laveste tallet for klassifisering av ytelsesklasser som må oppnås.                                                                                                    |                                                                                                                                       |          |               |
| EN ISO 14116                                                                                                               | Testmetode: ISO 15025:2002 overflateantennning, varighet 10 sekunder                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |          |               |
| Indeks 1                                                                                                                   | Ingen videre brenning til toppen eller en av de to sidekantene, ingen brennende drypp, etterglødstid mindre enn 2 sekunder                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                       |          |               |
| Indeks 2                                                                                                                   | Ingen videre brenning til toppen eller en av de to sidekantene, ingen brennende drypp, etterglødstid mindre enn 2 sekunder, ingen hulldannelse                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |          |               |
| Indeks 3                                                                                                                   | Ingen videre brenning til toppen eller en av de to sidekantene, ingen brennende drypp, etterglødstid mindre enn 2 sekunder, ingen hulldannelse, etterflammetid mindre enn 2 sekunder                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |          |               |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3)  | Elektrostatisk avledende egenskaper ved sikker jording av personen i forbindelse med teststandardene                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |          |               |
|                                                                                                                            | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Testmetode for overflatemotstand                                                                                                      |          |               |
|                                                                                                                            | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Testmetode for ladningsreduksjon (skjermingsfaktor og halveringstid ved hjelp av influensmetoden)                                     |          |               |
| <br>IEC 61482-2                         | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                                                                         | Arbeid under spenning – verneklær mot termiske farer med elektrisk lysbue<br>(IEC 61482-1-1 (Open Arc Test) / IEC 61482-1-2 Box-Test) |          |               |
|                                                                                                                            | Ytelsesklasse/APC 1:                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 kA lysbueenergi                                                                                                                     |          |               |
|                                                                                                                            | Ytelsesklasse/APC 2:                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7 kA lysbueenergi                                                                                                                     |          |               |
|                                                                                                                            | ELIM / kal/cm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Energy Limit angir verdien til innvirkningsenergien (kal/cm²) der det er 0% sannsynlighet for forbrenning.                            |          |               |
| <br>EN 343                              | <b>Y = vanngjennomgangsmotstand</b> motstanden i klær mot vanngjennomtrengning fra utsiden Klasse 1-4<br><b>Y = Vanndampmotstanden</b> indikerer hvor godt vanndamp som genereres under svette, blir spredt gjennom ytermaterialet til utsiden Klasse 1-4<br><b>R =</b> ferdig plagg som er testet i regntårn (valgfritt) |                                                                                                                                       |          |               |
| <br>EN 14058                            | Y = klasse for varmegjennomgangsmotstand 1-4<br>Y = klasse for luftgjennomtrengelighet 1-3<br>Y = grunnvarmeisolasjon i m2-K/W obligatorisk ved varmegjennomgangsmotstand klasse 4, valgfri ved klasse 1-3<br>WP = vanngjennomgangsmotstand, valgfri<br>(Hvis plagget ikke er testet, erstattes Y og/eller WP av X)       |                                                                                                                                       |          |               |
| <br>EN ISO 20471+A1                     | <b>X</b> Klasse for minimumsflate av synlig materiale (synlig bakgrunns- og refleksmateriale) klasse 1                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |          |               |
|                                                                                                                            | Trafikanter<br>3 passiv<br>2 passiv<br>1 passiv                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kjøretøyets hastighet<br>> 60 km/t<br>≤ 60 km/t<br>≤ 30 km/t                                                                          |          |               |
| De oppnådde ytelsesnivåene for produktet er angitt på den innsydde etiketten på produktet.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |          |               |
| <br>Type 6                              | Dette piktogrammet indikerer at produktet gir beskyttelse mot kortvarig eksponering for flytende kjemikalier. Ytelsesnivåer som oppnås for produktet, er oppgitt i vedlegget til denne brukerinformasjonen.                                                                                                               |                                                                                                                                       |          |               |

**Størrelsessymbol:**

Brukeren må sørge for at riktig PVU brukes!

Størrelssystemet i henhold til EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) gjør det mulig å velge passende verneklær, f.eks. str. 50.



See kaitseriietus vastab isikukaitsevahendite määruuse (EL) 2016/425 nõuetele. Tootearendus, kontrollimine ja hindamine toimusid isikukaitsevahendite määruuse (EL) 2016/425 II lisa alusel koos järgmistele võimalike kaitsestandarditega:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 - „Kaitseriietus. Üldnõuded“
- EN ISO 11611:2015 „Kaitseriivad keevitamiseks ja seotud protsessideks“
- EN ISO 11612:2015 „Kaitseriivad kaitseks kuumuse ja leekide vastu“
- EN ISO 14116:2015 „Kaitseriivad kaitseks leekide vastu – materjalid, materjalikombinatsioonid ja tule levimist piiravad rõivad“
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (koos standardiga EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) „Staatilist elektrit vähendav kaitseriietus“
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 „Elektrilise kaarlahenduse terminite ohtude eest kaitsev kaitseriietus“
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 „Hästi nähtav märguriietus“
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 „Vihma eest kaitsev kaitseriietus“
- EN 14058:2017+A1:2023 „Riided külma keskkonna eest kaitsmiseks“
- EN 13034:2005+A1:2009, tüüp 6 „Piiratud kaitsevõimega kaitseriietus vedelate kemikaalide vastu“

Vastavale tootele kehtivad kaitsefunktsioonid ja saavutatud kaitseastmed on märgitud toote õmblusel olevale etiketile. Aluseks olevad materjaliproovid teostati, kui pole teisiti tähistatud, pärast 5t eeltöötlust vastavalt kohaldatavatele nõuete standarditele.

Allolevaid ohustandardeid järgivaid kaitseriivaid valmistatakse järgmisest materjalist. EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2: kangas ja kudumid, mis on pesemisele vastupidavad ning väga tulekindlad. Sellisest kangast riietus ei sütti, kui see satub lühikeseks ajaks (max 10 s) leegiga kontakti.

EN 1149-5 (EN 1149-3/ EN 1149-3): kangad või kudumid, millel on staatilist elektrit tõrjuvad omadused.

EN ISO 20471: parima nähtavuse ja vastupeegeldava materjaliga värvilise fluorestseeriva taustmaterjali kombinatsioon.

EN 343: materjal, mis on tänu kihtidele ja/või funktsionaalsetele membraanidele tuule- ja vee-kindel ning hingav. Rõiva veekindlus tagatakse õmbluste keevitamisega.

EN 14058: materjalikombinatsioon koosneb väliskihist ja soojast isolatsioonfiisist.

EN 13034: materjal, mis tänu impregneerimisele talub madala ohutaseemega kemikaale. Materjalide kirjeldus standardi EN 14325:2004 nõuetele vastava materjali klassifitseerimise kohta on esitatud siinse kasutajateabe lisana.

Toote materjale vaadake õmblusmärgistusel.

Ohud, mille eest riided kaitsevad

Enne ostuotsuse langetamist tuleb täieliku riskianalüüsi abil teha kindlaks kaitseriieutuse sobivus ja selle kaitseastmed töökohal potentsiaalselt esinevatele ohtudele.

EN ISO 11611: keevituspritsmed (väikesed sulametalli pritsmed), lühike kokkupuude leegiga, keevitusel ja sellega seotud protsessidel kasutatava elektrilise kaarlahenduse kiirgussoojus.

EN ISO 11612: lühiajaline kokkupuude leegiga, konvektiivne ja kiirguskuumus ning kontaktsoojus vähesel koguse sulametalli pritsimisel.

EN ISO 14116: lühiajalise kokkupuute korral väikeste leekidega, kus ei ole märkimisväärselt kuumusest põhjustatud ohtu ega muud soojusalikat.

EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3): risk, et plahvatusohtlikus keskkonnas võivad riietuse staatilise laengu kogunemise tõttu kergesti süttivad materjalid (nt gaasid või tolm) süttida.

EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2: juhuslikust kaarlahendusest tekkinud kuumuse ja leekidega lühiajalise kokkupuutest tingitud oht.

EN ISO 20471: oht olla päevavalguses ja pimeduses, liiklusolukordades kuni kaitseklassifikatsioonile vastavatel kiirustel passiivse osalejana mittenähtav.

EN 343: sademete (nt vihm, lumi), udu ja maapinna niiskuse mõju.

EN 14058: teatud aega kestev ja teatud külmakraadide korral kaitse külma vastu sise- või välisruumides kuni –5°C juures.

EN 13034: kaitseb keha ajutisest kokkupuutest vähesel kogusel piserdatud või kerge rõhu all pihustatud, madala ohutaseemega kemikaalidega.

Teave otstarbekohase kasutuse kohta

Kaitseriieutust tuleb alati kanda suletud kinnisega. Täielik kaitsev mõju on tagatud vaid siis, kui tooteid kasutatakse järgi juhendite ja pükste/traksipükste kombinatsioonina.Pluusid/särgid/vestid kaitsevad keha vaid osaliselt. Rõivaste kombinatsiooni kaitsefunktsioon väheneb, kui kontaktseks lisaks ka vesti. Riietust tuleb määrdumise korral puhastada vastavalt hooldusjuhendile või käidelda vastavalt kehtivatele kohalikele käitluseeskirjadele.

EN ISO 11611\* Kaitseriieutus pakub talvelist keevitustingimustes kuni u 100 V all oleva voolu juhtumise suhtes piiratud määral elektrilist isolatsiooni.

EN ISO 11612\* Kui töökohal tekib juhuslik kokkupuude sulametalli pritsmetega, tuleb töökoht kohe lahkuda ning riided eemaldada.

EN ISO 14116\* Kui selle standardi kohane kaitseriieutus sisaldab indeksi 1 materjale, mis tõkestavad piiratud tule levikut, ei tohi neid paljal nahal kanda. Ühekihilisi rõivaid, mis sisaldavad indeksi 1 materjale, tuleb kanda indeksi 2 või indeksi 3 rõivaste peal.

EN 1149-5 (koos standardiga EN 1149-1 / EN 1149-3)\* Staatilist elektrit vähendav kaitseriieutus on mõeldud kandmiseks toonides 1, 2, 20, 21 ja 22 (vt EN 60079-10-1 ja EN 60079-10-2), kus plahvatusohtlikku keskkonna minimaalne süüteenergia on vähemalt 0,016 mJ. Staatilist elektrit vähendavat kaitseriieutust kandes isik peab olema nõuetekohaselt maandatud. Elektriline takistus inimese naha ja maapinna vahel peab olema väiksem kui 10 astmes 8 Ω (< 100 MΩ). See saavutatakse näiteks vastavate staatilist elektrit vähendavate kingade kandmisega staatilist elektrit vähendavatel või elektrit juhtivatel põrandatel. Staatilist elektrit vähendav kaitseriieutus tuleb enne tule- või plahvatusohtlikku keskkonda sisenemist selga panna ja täielikult sulgeda. Kaitseriieutus ei tohi sellises keskkonnas viibimisel ja tule- või plahvatusohtlike ainete ümberkäimisel avada ega seljast ära võtta. Kaputsid tuleb enne tule- või plahvatusohtlikku keskkonda sisenemist pähe panna ja kinnitada või eraldada kaitseriieutusest või asetada sissepoole ja kinni katta. Staatilist elektrit vähendavat kaitseriieutust tuleb kanda nii, et see kataks sihtotstarbelisel kasutusel (sh kummardamisel) kõiki materjale ja riietuse osi, mis ei vasta standardi EN 1149-5 nõuetele. Takkijakinnitusi ei tohi avada tööd plahvatusetele avatud ohutsoonides.

EN 61482-1-2, IEC 61482-2\* Ei tohi kanda mingeid riideesemeid nagu särke, alusriideid, aluspesu, mis valmistatud nt polüamiidist, polüestrist või akrüülkiudest sest need võivad kaare mõjul sulada.Kaitseriieutus kaitseb kandja nahka konvektiivse ja soojuskiirguse eest. Riiete mitmekihiliselt kandmise ja/või kombinatsioonidega on võimalik saavutada kõrgemad klassid. Sobivate riiete valimiseks saab kasutada orienteeruva alusena DGVU 1 203-077. Saavutatud kaitseklass on märgitud toote õmblusmärgistusel.

EN ISO 20471\* Märguriieutus teeb kandja kõrgis valgusoludes sõidukijuhitajatele või teiste tehniliste seadmete käitajatele nähtavaks, seda nii päevavalguses kui ka pimedas. Riideid tuleb kasutada vastavalt tootele märgitud kaitseklassifikatsioonile. Reflekteerivate elementidega

toodete puhul, mis pole märgistatud vastavalt standardile EN ISO 20471, kujutavad paigaldatud helkurribad ainult disainielemente ja ei paku mingit kaitsefunktsiooni.

EN 343\* Riide välisküljele kinnitatud taskud ei paku absoluutset kaitset sisestungiva niiskuse eest. Vajaduse korral võib ilmastikukindla riietuse all kanda sooja aluspesu, kuid seeläbi võib riietuse toimivus muutuda.

Veeauru difusioonitakistuse klassifikatsioon standardi EN 343:2019 tabeli 3 ja lisa A tabeli 1 kohaselt:

Erineva veeauru difusioonitakistusklassiga rõivaste puhul soovatakse maksimaalset pidevat kandmist (min) vastavalt alljärgnevale tabelile, võttes arvesse täieliku riidekomplekti, mis koosneb ilma täiendava soojustusvoodritajast jakist ja pükstest.

|                                     | Klass                   |                                 |                                 |                            |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                                     | 1                       | 2                               | 3                               | 4                          |
| Keskonnatemperatuur °C              | $R_{cl} > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_{cl} \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_{cl} \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_{cl} \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                                  | 60                      | 105                             | 180                             | –                          |
| 20                                  | 75                      | 250                             | –                               | –                          |
| 15                                  | 100                     | –                               | –                               | –                          |
| 10                                  | 240                     | –                               | –                               | –                          |
| 5                                   | –                       | –                               | –                               | –                          |
| „–“ Tähebtab: piiranguta kandmisaeg |                         |                                 |                                 |                            |

EN 14058\* Standard ei hõlma erilisi nõudeid peakatetele, jalatsitele ega kinnastele, mis võivad hoida ära kohalikku alajahtumist.

Rõivaste kasutusala saab määrata selle tabeli alusel. Valiku saab teha peamise soojusisolatsiooni järgi vastavalt temperatuurile ja kandmisajale.

| Isolatsioon<br>I <sub>cl</sub><br>m² · K/W | Paigalseisva tegevusega kandjad |     |       |     | Aktiivse liikumisega kandjad |     |       |     |                  |     |       |     |
|--------------------------------------------|---------------------------------|-----|-------|-----|------------------------------|-----|-------|-----|------------------|-----|-------|-----|
|                                            | 75 W/m²                         |     |       |     | kerge 115 W/m²               |     |       |     | keskmine 17 W/m² |     |       |     |
|                                            | Õhu liikumiskiirus              |     |       |     |                              |     |       |     |                  |     |       |     |
|                                            | 0,4 m/s                         |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                      |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s          |     | 3 m/s |     |
|                                            | 8 h                             | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                          | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h              | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                                       | 21                              | 9   | 24    | 15  | 13                           | 0   | 18    | 7   | 1                | –12 | 8     | –4  |
| 0,265                                      | 13                              | 0   | 19    | 7   | 3                            | –12 | 9     | –3  | –12              | –28 | –2    | –16 |
| 0,31                                       | 10                              | –4  | 17    | 3   | –2                           | –18 | 6     | –8  | –18              | –36 | –7    | –22 |

ET 13034 Riietust sobib kanda kogu töötamise aja, sealjuures võib määrdumine tekitada riietuse vahetamise ettenägematu vajaduse.

Riskid väärkasutuse korral

Silmas tuleb pidada järgmisi kaitsepspeitsiifilisi ohte ja nendega seotud kaitsemeetmeid.

EN ISO 11611: higi, mustus või muu määrdumine võivad vähendada kaitsetaset lühiajalise tahtmatu kontakti korral pingel all olevate elektrijuhtmetega. Kaitseriieutus ei kaitse valamise ajal suurema koguse sulametalli eest. Õhu hapnikusisalduse suurenemine vähendab keevitaja kaitseriieutuse tõhusust. Eristil tähelepanu tuleb pöörata kaitstes ruumides keevitamisel, kui õhus hapnik akumuleerub. Pea kohal tehtava keevituse korral tuleb paigaldada osaline keha lisakaitse. Kaitseriieutus sobib ainult kaitseks lühikesel ajavahemikul kokkupuute korral pinget juhtivate osadega. Suurenenud elektriliste ohtude puhul on ette nähtud sobivad isoleerivad lisavoodrid, et vältida kokkupuudet keevitaja ja varustuse elektrijuhtvusega osade vahel. Sobiva ja piisava kaitse tagamiseks selliste ohtude eest, millega keevitaja üldjuhul kokku puutub, tuleks lisaks kanda peale, näole, kätele ning jalgadele ette nähtud isikukaitsevahendeid. Mõnel juhul võib vajalik olla ka sobiv hingamisteedekaitse. Lihvimisel tekkivate sademete puhul ei saa kaitseriieutust tooteohutust tagada, kuna seda ei saa puuduvate standardite ja meetodite tõttu katsetada ning klassifitseerida.

EN ISO 11612/EN ISO 14116: piiratud süttivuse kaitse ning kuumakaitse mõju kuumuse vastu kaob, kui kaitseriieutus kemikaalide, kergestisüttivate või tuleohtlike ainete saastub. Riietuse kaitsetoime väheneb märguse, niiskuse ja higi toimel. Kui töökohal tekib juhuslik kokkupuude sulametalli pritsmetega, tuleb töökohalt kohe lahkuda ning riided ära võtta. Sulametalli pritsmetega kokkupuude võib põhjustada 2. astme põletusi, kui kaitseriieutust kantakse ilma alusriivasteta paljal nahal.

EN 1149-5 (koos standardiga EN 1149-1 / EN 1149-3): staatilist elektrit vähendavat kaitseriieutust ei tohi kanda hapnikuga rikastatud atmosfääris või toonios 0 (vt EN 60079-10-1) ilma tööohutuse eest vastutava isiku eelneva nõusolekuta. Staatilist elektrit vähendavate kaitsekinnaestele ja jalatsitele kehtivad oma normatiivsed kasutuseeskirjad, mida standard EN 1149-5 ei hõlma. Pöörake tähelepanu kaitseriieutust ja selle kasutusotstarvet puudutavatele spetsiifilistele lisamärkustele (nt kasutuspiirangud ebapiisava elektrilise kokkupuutekaitse korral). Staatilist elektrit vähendava kaitseriieutuse efektiivsus võib kulumise, puhastamise, määrdumise või defektide tõttu kahjustada saada.

EN 61482-2/IEC 61482-1-2: plahvatusohtlikus keskkonnas ei tohi riided ära võtta. Kaitseriieutus ei kaitse teiste elektriliste kaarleekide, nt kiirguse, valguse emissiooni, rõhu tõusu, kuumat õli, elektrilöögi mõju eest ega füüsilise või vaimse šoki või toksiliste mõjude eest. Rõivastel puudub elektrit isoleeriv kaitsevarustus vastavalt standardile EN 50286:1999. Piisav kaitse elektrilöögi eest tuleb tagada sobivate ohutusmeetmetega (nt isoleerivad jalatsid, löögikindlad isoleerivad kaitsekindad, näo- ja peakaitse, isoleeriv põrandakate). Samuti tuleb jälgida, et vastupanu sõltub oluliselt riiete niiskusesisaldusest.

EN ISO 20471, EN 343/EN 14058: määrdumise korral tuleb riided puhastada või suunata jäätmekäitlusse. Riietust ei sobi kasutamiseks kuumas keskkonnas, lahtise tulega ega kemikaalide käitlemisel. Materjali ja riietuseseme toime väheneb sobimatu käsitsemise tagajärjel (torked, rebenemised jne). Asjatundmatu ladustamine, puhastamine ning tugev määrdumine vähendavad kõrgnähtavusega märguriieutuse nähtavust. Kõrgnähtavusega märguriieutus ei sobi kasutamiseks keskmise või madala riskiga olukordades.

EN 13034: piisav tihedus kemikaalide suhtes (vastupidavus läbitungimise suhtes on kasutajateabe lisa tabelis) määrati seeläbi loetletud katsematerjaliga ja laboratoorsel tingimustel ning see on praktilise kasutamise suuniseks. Tulemusi ei ole võimalik teistele kemikaalidele üle kanda ega vastavat katset teha.

\* Kindlate kaitsefunktsioonide klassifikatsiooni selgitatakse jaotises „Piktogramm“.

EN ISO 11611 kohase keevitaja kaitseriistuse kasutuspõhise klassifitseerimise juhised  
Järgneva ülevaate abil saab kasutaja teha oma tegevusele vastava valiku (klass 1 või 2).

| Keevitaja kaitse-riistuse klass | Keevitusmeetodi põhised hindamiskriteeriumid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Keskkonna põhised hindamiskriteeriumid                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. klass                        | Käsitsi keevitusmeetod, millega kaasneb vähe keevituspritsmeid ja metallisädemeid, nt: <ul style="list-style-type: none"><li>- gaaskeevitus</li><li>- jootmine</li><li>- MIG-keevitus (nõrkvool)</li><li>- mikroplasma-keevitus</li><li>- MMA-keevitus (kaetud elektrood R/RR)</li><li>- punktkeevitus</li><li>- WIG-keevitus</li></ul>                                                                                       | Masinmeetod, nt: <ul style="list-style-type: none"><li>- termopihustuskeevituse seade</li><li>- plasmalõikur</li><li>- gaasilõikur</li><li>- tööpinkkeevitus</li><li>- takistuskeevitus-seade</li></ul> |
| 2. klass                        | Käsitsi keevitusmeetod, millega kaasneb palju keevituspritsmeid ja metallisädemeid, nt: <ul style="list-style-type: none"><li>- keevisjuure viimistlus</li><li>- MAG-keevitus (CO2 või segugaas)</li><li>- MIG-keevitus (tugevvool);</li><li>- MMA-keevitus (kaetud elektrood B/C)</li><li>- plasmalõikur</li><li>- gaasilõikur</li><li>- isekaitsev täidistraat-valguskaarkeevitus</li><li>- termopihustuskeevitus</li></ul> | Masinmeetod, nt: <ul style="list-style-type: none"><li>- kitsastes ruumides</li><li>- sundasendis, nt keevitamine/lõikamine pea kehal jms</li></ul>                                                     |

Vananemistegurid, mis võivad mõjutada kaitsefunktsiooni

Tugev mehaaniline mõju riietele (nühkimine, roomamine jne) kulutab materjale ning nõrgestab kaitsefunktsiooni terviklikkust. Visuaalselt nähtavad tugevad muutused (hõõrutud, hõre, rebenenud, auklik kangas jne) näitavad, et riietuse kaitsefunktsioon toimib nendes kohtades vaid piiratud või ei toimi üldse. Kui korduvad soojuslikud mõjud (nt kokkupuude lahtise leegi, metalli- ning keevituspritsmed jne) põhjustavad nähtavaid püsivaid muudatusi materjalis või riietusel (tule või suitsu jäljed, põletusaugud jne), tuleb selles piirkonnas arvestada kaitsefunktsiooni vähenemisega. Kui riietus puutub kokku keemiliste ainetega (happed, leelised, lahustid jne), võib täieulatusliku kaitsefunktsiooni toimimisel tekkida materjalile pikaajaliste mõjude tõttu kahjustusi hiljemgi. Keemiliste kahjustuste näitajateks võivad olla tugevad visuaalsed muutused (algav augusöövituse) saastumise piirkonnas, mis võivad kaitsefunktsiooni vähendada. Eelkõige mõjutab põlevate ainetega (rasv, õli, tõrv) saastumine märkimisväärselt kaitsefunktsiooni ning seetõttu tuleb riietus kohe ära puhastada. Kui hoolimata asjatundlikult tehtud ja nõuetekohasest hooldusest jääb riietele palju saastet, ei saa välistada kaitsetoime vähenemist. Vale hooldus või pikaajaline kokkupuude päikesevalgusega võivad samuti põhjustada lähtematerjalides nähtavaid muutusi. Suured värvimuutused võivad viidata sellele, et materjal pole selles piirkonnas enam esialgse kaitsetugevusega. Peale ülalnimetatud üldiste märkuste võivad toote vananemisele viidata ka kahjustunud lukud, avatud, rebenenud või muul moel kahjustunud õmblused, helkuribade ulatuslik ja tugev kriimustumine, määrdumine või mahakulumine. Sellisel juhul võib toote kaitsetugevus olla vähenenud. Toote nõuetekohane ladustamine mõjutab oluliselt toote omaduste säilimist.

0009300000

PO 1706039  
Art nr 89418  
(6800/71082)

2018-05

UVEX SAFETY Textiles GmbH  
Robert-Schumann-Str. 33  
D-08236 Ellefeld  
www.uvex-safety.com

Tootmise kuupäev (aasta ja kuu) on ära toodud toote õmblusmärgistusel

Hooldusjuhised

Kaitseriistust tuleb hooldada toote hooldusmärgiste järgi. Hooldusjuhised kehtivad kodumajapidamisepesu kohta. Sobivus tööstuslikuks pesuks on eraldi välja toodud. Riie kandmise ja puhastamise toime toimub materjali loomulik vananemine ning riided kuluvad olenevalt koormusest rohkem või vähem. Seetõttu tuleb enne ja pärast riietuse pesemist seda nähtavate kahjustuste suhtes kontrollida. Parandusi tohivad teha vaid kvalifitseeritud töötajad ning seda ainult materjalidega, millel on samad kaitsefunktsioonid ning -klassid. Parandamatute kahjustuste esinemise korral tuleb riietus välja vahetada.

Eriiselt ettevaatlik tuleb olla kemikaalide eest kaitsva riietusega. Hooldamise läbi väheneb kemikaalidele vastupidavuse mõju. Trummelkuivatus 120–140 °C juures aktiveerib veekindlad omadused, kusjuures hilisem kaitsevarustuse impregneerimine on vajalik hiljemalt pärast igat pesutsükli. Hilisemaks impregneerimiseks kasutage vaid fluorosüsinikul põhinevaid veetõrjevahendeid.

Hooldussümbolite kirjeldus

|  |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Pesemine                            | Masinpesu tootel esitatud pesemistemperatuuril ning käsitsemisjuhennõude järgi (nt 60 °C juures), sealjuures laadige masin ainult kuni kahe kolmandikuni lubatavast täitekogusest täis, ärge kasutage karedat vett ega pehmemdajat.                                                                          |
|  |                                     | Käsi pesu                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | Klooriga puhastamine / pleegitamine | Hapnikupleegitaja<br>Kloorpleegitaja                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | Kuivatamine                         | Eemaldage pesust enne kuivatamist võimalikult palju vett, ärge täitke kuivatustrumlit üle ja pange korraga kuivatisse ainult sama kuivatusajaga esemed. Punktid näitavad võimalikku termilist koormust:<br>1 punkt madal soojuskoormus<br>2 punkti normaalset soojuskoormust<br>Mitte kuivatada pesukuivatis |
|  | Triikimine                          | Punktid näitavad võimalikku termilist koormust:<br>1 punkt madal temperatuur umbes 110 °C<br>2 punkti keskmine temperatuur umbes 150 °C<br>3 punkti kõrgem temperatuur umbes 220 °C<br>Mitte triikida                                                                                                        |
|  | Keemiline puhastus                  | Perkloroetüleen-süsivesinik                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Märgpuhastus                        | Märgpuhastuse protsessid vees on protsessid, mida kasutatavate masinate, abivahendite ja viimistlusmeetodite tõttu kodumajapidamises teha ei saa                                                                                                                                                             |
|  | Tööstuslik pesu                     | Tööstusliku pesu sobivus standardi EN ISO 15797 järgi vastab standardi EN ISO 30023:2012 alljärgnevale märgistusele.                                                                                                                                                                                         |

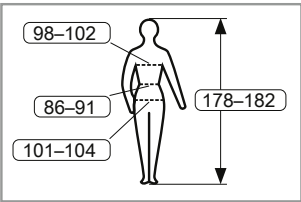
Piktogramm

Piktogramm märgistavad kaitseriieid kaitsefunktsiooni ja näitavad kaitsetoime taset.

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                       |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|
| <br>EN ISO 11611                                             | Keevitamise ka kasutatavate protsesside kaitseriieid<br>Klass 1-A1 ja/või A2<br>Klass 2-A1 ja/või A2                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| Tule leviku tõkestamine<br>ISO 15025 meetod A, kood A1<br>Pinna kokkupuude leegiga<br>ISO 15025 meetod B, kood A2<br>Serva kokkupuude leegiga | Ei sütti kuni ülemise või mõlemast ühe külgservani<br>Ei teki auke (kood A1)<br>Ei teki põlevaid ega sulavaid tilkasid<br>Järelpõlemisaja ja järelhõõgumisaia keskmine väärtus ≤ 2 sekundit                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| Keevituspritsmete tekkimine                                                                                                                   | 1. klass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15 tilka                                                                                                                                      | 2. klass                                              | 25 tilka      |
| Soojusülekanne (kiirgus) RHTI 24 (materjali taga-<br>küljel temperatuuri tõusmise aeg 24 °C võrra)                                            | 1. klass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ≥ 7 sekundit                                                                                                                                  | 2. klass                                              | ≥ 16 sekundit |
| Rebenemistugevus                                                                                                                              | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                               | 20 N                                                  |               |
| <br>EN ISO 11612                                             | Kaitseriided kuumusega kokkupuutuvatele töötajatele, kaitseriided kuumuse ja leekide vastu                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| Kood A1/A2                                                                                                                                    | Piiratud tule levik (vt tabelit EN 11611)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| Kood B                                                                                                                                        | Konvektiivne kuumus, võimsustase B1–B3*                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| Kood C                                                                                                                                        | Kiirguskuumus, võimsustase C1–C4*                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| Kood D                                                                                                                                        | Vedela alumiiniumi pritsmed, võimsustase D1–D3*                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| Kood E                                                                                                                                        | Vedela raua pritsmed, võimsustase E1–E3*                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| Kood F                                                                                                                                        | Kontaktsoojus F1–F3*<br>* Koodid tähistavad riietuse kaitsekestust kuumuse mõju või vedela metalli koguse suhtes. Number 1 on kõige madalam võimsusklasside klassifikatsiooni aste, mis tuleb saavutada.                                                                                                                    |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| EN ISO 14116                                                                                                                                  | Katsestandard: ISO 15025:2002 pealispinna kokkupuude leegiga, kestus 10 s                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| Indeks 1                                                                                                                                      | Ei põle kuni ülemise servani või üheni kahest külgmisest servast, ei teki põlevat tilkumist, järelhõõgumise aeg on väiksem kui 2 sekundit                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| Indeks 2                                                                                                                                      | Ei põle kuni ülemise servani või üheni kahest külgmisest servast, ei teki põlevat tilkumist, järelhõõgumise aeg on väiksem kui 2 sekundit, ei teki auke                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| Indeks 3                                                                                                                                      | Ei põle kuni ülemise servani või üheni kahest külgmisest servast, ei teki põlevat tilkumist, järelhõõgumise aeg on väiksem kui 2 sekundit, ei teki auke, järelpõlemise aeg on väiksem kui 2 sekundit                                                                                                                        |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3)                     | Staatilist elektrit vähendav omadus isiku ohutul maandamisel koos standarditega                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                       |               |
|                                                                                                                                               | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Pindtakistuse katsemeetod                                                                                                                     |                                                       |               |
|                                                                                                                                               | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Elektrilise laetuse vähendamise katsemeetod (varjestustegur ja poolestusaeg mõjutusmeetodi abil)                                              |                                                       |               |
| <br>IEC 61482-2                                            | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                                                                           | Töötamine pinge all – kaitseriieid elektrilise kaarlahenduse terministe ohtude vastu (IEC 61482-1-1 (Open Arc Test) / IEC 61482-1-2 Box-Test) |                                                       |               |
|                                                                                                                                               | Tõhususklass/APC 1:                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 kA kaarlahenduse energia                                                                                                                    |                                                       |               |
|                                                                                                                                               | Tõhususklass/APC 2:                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7 kA kaarlahenduse energia                                                                                                                    |                                                       |               |
|                                                                                                                                               | ELIM/ cal/cm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Energy Limit on löögienergia (cal/cm²), mille puhul tekib põletus 0% tõenäosusega.                                                            |                                                       |               |
| <br>EN 343                                                 | <b>Y = vee läbilaskvuse takistus</b> Riie takistus vee läbitungimise vastu väljastpoolt klass 1–4<br><b>Y = veeauru läbilaskmise takistus</b> näitab, kui hästi higistamisel tekkinud veeaur pealiskihini materjalist välja juhitakse klass 1–4<br><b>R = vihmahoo käes kontrollitud valmisrõivas</b> (valikuline)          |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| <br>EN 14058                                               | Y = soojuste läbilaskvuse takistuse klass 1–4<br>Y = õhu läbilaskvus 1–3<br>Y = peamine soojusisolatsioon m2·K/W kohustuslik soojuste läbilaskvuse takistuse klassi 4 puhul, klasside 1–3 puhul valikuline<br>WP = vee läbilaskvuse takistus, valikuline (kui rõivast pole kontrollitud, asendatakse Y ja/või WP märkega X) |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| <br>EN ISO 20471+A1                                        | <b>X</b> Klass nähtava materjali minimaalsetele pindadele (nähtav tausta- ja helkurmaterjal), klass 1                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                               |                                                       |               |
|                                                                                                                                               | Liiklusolukorra osaline<br>3 passiivne<br>2 passiivne<br>1 passiivne                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                               | Sõiduki kiirus<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h |               |
| Toote saavutatavad kaitsetasemed on märgitud toote õmblusmärgistusele.                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                       |               |
| <br>Tüüp 6                                                 | See piktogramm näitab, et toode pakub kaitset lühiajalise kokkupuute vastu vedelate kemikaalidega. Tootele saavutatud tulemustasemed on märgitud toote kasutajateabe lisas.                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |                                                       |               |

Suuruse tähis:

Kasutaja peab tagama, et kasutatakse individuaalselt sobivaid isikukaitsevahendeid!  
Suuruste süsteem vastavalt standardile EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) võimaldab valida sobiva riietuse, nt suurus 50.





Ši apsauginė apranga atitinka reglamento (ES) 2016/425 dėl asmeninių apsaugos priemonių reikalavimus. Gaminys buvo kuriamas, išbandomas ir vertinamas remiantis AAP reglamento (ES) 2016/425 II priedu kartu su šiais apsaugos standartais:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 – „Apsauginė apranga – bendrieji reikalavimai“
- EN ISO 11611:2015 „Apsauginė apranga, dėvima suvirinimo ir panašių procesų metu“
- EN ISO 11612:2015 „Apsauginė apranga, apsauganti nuo karščio ir liepsnos.“
- EN ISO 14116:2015 „Apsauginiai drabužiai. Apsauga nuo liepsnos. Riboto liepsnos plitimo medžiagos, jų deriniai ir apranga“
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (kartu su EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) „Elektrostatinį krūvį išskleidanti apsauginė apranga“
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 „Apsauginė apranga nuo šiluminio pavojaus, kurį sukelia elektros lankas“
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 „Padidinto matomumo įspėjamoji apranga“
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 „Apsauginė apranga nuo lietaus“
- EN 14058:2017+A1:2023 „Apranga, skirta apsaugoti nuo vėsios aplinkos“
- EN 13034:2005+A1:2009, 6 tipo „Apsauginė apranga su ribota apsauga nuo skystų cheminių medžiagų“

**Apsauginės funkcijos, taikomos atitinkamam gaminiui, ir pasiektas našumo lygis yra nurodyti gaminio įsiūtoje etiketėje. Jei nenurodyta kitaip, pagrindinių medžiagų bandymai buvo atlikti po 5 pirminio apdorojimo ciklų pagal atitinkamus reikalavimų standartus.**

**Apsauginė apranga, atitinkanti šiuos apsaugos standartus, gaminama iš:**

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** audinys arba trikotažas, kurį galima skalbti ir kuris turi antipireno savybių. Apranga, pagaminta iš šių audinių ar trikotažo, nedega netyčia trumpai (maks. 10 sek.) palietus bandomąja liepsna.

**EN 1149-5 (EN 1149-3 / EN 1149-1):** audinys ir trikotažas, gerai išskleidantis elektrostatinį krūvį.

**EN ISO 20471:** medžiagų derinys iš didelio ryškumo spalvotos fluorescencinio pagrindo medžiagos ir šviesą atspindinčios medžiagos.

**EN 343:** medžiaga su danga ir (arba) funkcinė membrana, kuri yra atspari vėjui, nepralaidi vandeniui ir pralaidi orui. Aprangos dalių nepralaidumą vandeniui užtikrina suldytos siūlės.

**EN 14058:** medžiagų deriniai, susidedantys iš išorinio sluoksnio ir šiltinančios izoliacinės vilnos.

**EN 13034:** medžiaga, kuri dėl impregnavimo yra atspari nedidelį pavojų keliančioms cheminėms medžiagoms. Medžiagos aprašymą su reikalavimų klasifikacija medžiagai pagal EN 14325:2004 rasite šios informacijos, skirtos naudotojui, dokumente.

Informacijos apie medžiagos, iš kurių pagamintas gaminys, rasite įsiūtoje etiketėje.

**Pavojai, nuo kurių apsaugo apranga:**

prieš nusprendžiant įsigyti, reikia atlikti išsamų rizikos vertinimą, siekiant užtikrinti apsauginės aprangos ir jos apsaugos lygio tinkamumą galimiems pavojams darbo vietoje.

**EN ISO 11611:** suvirinimo purslai (maži išsilydžiusio metalo purslai), trumpalaikis sąlytis su liepsna, elektrinio lanko, naudojamo suvirinimo darbams ir panašiams procesams, išspinduliuojama šiluma.

**EN ISO 11612:** trumpalaikis kontaktas su liepsna, konvekcine, spinduliuojanti ir kontaktinė šiluma, nedidelis kiekis išlydžiusio metalo purslų.

**EN ISO 14116:** trumpalaikis kontaktas su nedidele liepsna, kur nėra didelio šilumos pavojaus ir kito šilumos šaltinio.

**EN 1149-5 (EN 1149-1 / EN 1149-3):** pavojus, kylantis sprogiuose aplinkoje dėl elektrostatinio aprangos krūvio ir lengvai užsilepsnojančių labai degių medžiagų, pvz., dujų arba dulkių.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** pavojus dėl karščio ir trumpalaikio kontakto su liepsna, atsirandančia dėl elektros lanko kibirkšties.

**EN ISO 20471:** pavojus būti nepastebėtam kaip pasyviame dalyviui dienos šviesoje ir tamsoje eismo situacijose neviršijant apsaugos klasifikaciją atitinkančių greičių.

**EN 343:** kritulių įtaka (pvz., lietus, sniegis), rūkas ir drėgna danga

**EN 14058:** apsauga iki tam tikro laipsnio, tam tikrą laikotarpį, nuo vėsios patalpos ar lauko aplinkos iki -5 °C.

**EN 13034:** apsauga nuo robotos trūkės kontakto su nedideliais kiekiais purškiamų arba nedideliu slėgiu išpurkštų, nedidelį pavojų keliančių cheminių medžiagų keliamo pavojaus.

**Informacija apie numatytą naudojimo paskirtį:**

apsauginė apranga turi būti visuomet užsegta. Visa apsauga užtikrinama tik tuomet, jei gaminiai nešiojami kartu su švarku / paltu ir kelnėmis / puskombinezonu. Marškiniai / marškinėliai / liemenės kūną apsaugo tik iš dalies. Apsauginė drabužių derinio funkcija sumažėja, jei dėvima ir liemenė. Užteršti drabužiai turi būti valomi pagal priežiūros instrukcijas arba utilizuoti pagal galiojančias vietines utilizavimo taisykles.

**EN ISO 11611\*** Esant normalioms suvirinimo sąlygoms, apsauginė apranga užtikrina ribotą elektros izoliaciją nuo laidininkų, kurių nuolatinė įtampa yra iki 100 V.

**EN ISO 11612\*** Jei darbo vietoje atsitiktinai atsiranda išlydyto metalo purslų, būtina nedelsiant palikti darbo vietą ir nusivilkti drabužius.

**EN ISO 14116\*** Apsauginė apranga, kuri pagal šį standartą atspindi 1 indekso medžiagas, ribojančias liepsnos plitimą, todėl aprangos negalima vilkėti tiesiai ant odos. Vieno sluoksnio drabužiai su 1 indekso medžiagomis turi būti vilkimi ant drabužių su indeksu 2 arba 3.

**EN 1149-5 (kartu su EN 1149-1 / EN 1149-3)\*** Apsauginė apranga, išskleidanti elektrostatinį krūvį, skirta dėvėti 1, 2, 20, 21 ir 22 zonoje (žr. EN 60079-10-1 ir EN 60079-10-2), kuriose mažiausia sprogišios atmosferos užsilepsnojimo energija yra ne mažesnė, nei 0,016 mJ. Asmuo, nešiojantis apsauginę aprangą, išskleidančią elektrostatinį krūvį, turi būti tinkamai įžemintas. Elektros varža tarp žmogaus odos ir žemės turi būti mažesnė nei 10, daugiausia 8 Ω (<100 MΩ). Tai užtikrinama, pavyzdžiui, avint tinkamus, elektrostatinį krūvį išskleidančius batus arba stovint ant elektrostatinį krūvį išskleidančių grindų. Prieš įeinant į degią ar sprogią atmosferą, būtina užsidėti ir iki galo užsisegti apsauginę aprangą, išskleidančią elektrostatinį krūvį. Apsauginės aprangos, išskleidančios elektrostatinį krūvį šiose zonoje ir dirbant su degiomis ir sprogiomis medžiagomis, negalima atsisagstyti ar nusirengti. Prieš įeinant į degią ar potencialiai sprogią atmosferą reikia užsidėti ir užsitraukti gobtuvą, nuimti jį nuo apsauginės aprangos arba sulankstyti ir uždengti. Apsauginė apranga, išskleidančią elektrostatinį krūvį reikia vilkėti taip, kad ją naudojant pagal paskirtį (ir būnant pasilenkus) ji dengtų visas medžiagas ir aprangos dalis, neatitinkančias EN 1149-5 reikalavimų. Dirbant vietose, kuriose yra sprogių pavojus, negalima atplėšti lipdukų.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Draudžiama dėvėti tokius drabužius, kaip marškiniai, apatiniai, apatiniai iš poliamido, poliesterio ar akrilo pluošto, nes jie gali ištirti veikiami elektros lanko. Apsauginė apranga apsaugo naudotojo odą nuo konvekcinės ir spinduliuojančios šilumos. Daugiasluoksnės drabužių srityse ir (arba) drabužių deriniuose klasė gali būti aukštesnė. Pavyzdžiui, DGVU I 203-077 pateikia orientacines gaires renkantis tinkamus drabužius. Pasiektas apsaugos klasė nurodyta gaminio įsiūtoje etiketėje.

**EN ISO 20471\*** Įspėjamoji apranga užtikrina, kad naudotojas būtų gerai matomas vairuotojui ar kitos techninės įrangos operatoriui bet kokiomis apšvietimo sąlygomis, tiek dienos šviesoje, tiek tamsoje su įjungtais priekiniiais žibintais. Apranga nešiojama pagal apsaugos klasifikaciją, nurodytą ant gaminio. Jei gaminiuose yra šviesą atspindinčių elementų, kurie nėra

paženklinti pagal EN ISO 20471, pritvirtintos šviesą atspindinčios juostelės yra tik dizaino elementai ir neatlieka jokios apsauginės funkcijos.

**EN 343\*** Kišenės drabužio išorėje nesuteikia visiškios apsaugos nuo prasiskverbiančios drėgmės. Esant poreikiui, po aprangą, apsaugančią nuo oro sąlygų, galima nešioti šildančius apatinius drabužius, tačiau jie gali sumažinti nešiojimo patogumą.

Atsparumo vandens garams klasifikacija pagal EN 343:2019 3 lentelę ir A priedo 1 lentelę: Drabužiams, kurių atsparumo vandens garams klasė yra maksimalus nepertraukiamo dėvėjimo laikas (min.) pagal šią lentelę rekomenduojamas visam komplektui, kurį sudaro striukė ir kelnės be papildomo termoizoliacinio pamušalo.

|                                          | Klasė                   |                                 |                                 |                            |
|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                                          | 1                       | 2                               | 3                               | 4                          |
| Aplinkos temperatūra (°C)                | $R_{et} > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_{et} \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_{et} \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_{et} \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                                       | 60                      | 105                             | 180                             | –                          |
| 20                                       | 75                      | 250                             | –                               | –                          |
| 15                                       | 100                     | –                               | –                               | –                          |
| 10                                       | 240                     | –                               | –                               | –                          |
| 5                                        | –                       | –                               | –                               | –                          |
| „–“ Priemonės: neribotas dėvėjimo laikas |                         |                                 |                                 |                            |

**EN 14058\*** Standartas neapima jokių specialių galvos apdangalų, batų ir pirštinių reikalavimų, kad būtų išvengta vietinės hipotermijos.

Drabužių naudojimo sritis nustatoma pagal šią lentelę. Pasirinkti galite pagal efektyviają šiluminę varžą, atsižvelgiant į temperatūrą ir dėvėjimo trukmę.

| Izoliacija<br>/cler<br>m² · K/W | Dėvintysis, veiklas atliekantis stovėdamas |     |       |     | Dėvintysis, veiklas atliekantis judėdamas |     |       |     |                  |     |       |     |
|---------------------------------|--------------------------------------------|-----|-------|-----|-------------------------------------------|-----|-------|-----|------------------|-----|-------|-----|
|                                 | 75 W/m²                                    |     |       |     | maža 115 W/m²                             |     |       |     | vidutinė 17 W/m² |     |       |     |
|                                 | Oro greitis                                |     |       |     |                                           |     |       |     |                  |     |       |     |
|                                 | 0,4 m/s                                    |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                                   |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s          |     | 3 m/s |     |
|                                 | 8 h                                        | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                                       | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h              | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                            | 21                                         | 9   | 24    | 15  | 13                                        | 0   | 18    | 7   | 1                | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                           | 13                                         | 0   | 19    | 7   | 3                                         | -12 | 9     | -3  | -12              | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                            | 10                                         | -4  | 17    | 3   | -2                                        | -18 | 6     | -8  | -18              | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Apranga yra tinkama dėvėti per visą darbo pamainą, tačiau dėl užteršimo ją gali tekti pakeisti anksčiau.

**Netinkamo naudojimo pavojai:**

Turi būti laikomasi šių su apsauga susijusių pavojų ir imtis su jais susijusių apsaugos priemonių.

**EN ISO 11611:** prakaits, purvas ir kiti nešvarumai gali pabloginti apsaugos lygį nuo trumpalaikio netyčinio sąlyčio su elektros laidininkais, kuriuose yra įtampa. Apsauginė apranga neapsaugo nuo didesnio išsilydžiusio metalo kiekio liejimo darbų metu. Padidėjęs deguonies kiekis ore sumažina suvirinimo darbams skirtos apsauginės aprangos apsauginį efektyvumą. Kai atliekant virinimo darbus uždarose patalpose oras prisotina deguonies, reikia imtis visų atsargumo priemonių. Jei virinimo darbai atliekami galvos lygyje, būtina papildoma dalinė kūno apsauga. Apsauginė apranga skirta tik apsaugoti nuo trumpo, netyčinio sąlyčio su įtampingomis dalimis. Padidėjęs elektros pavojui, taip pat turi būti tinkami izoliaciniai tarpiniai sluoksniai, kad suvirintojas nesiliestų su elektra laidžiomis įrangos dalimis. Norint tinkamai ir visapusiškai apsaugoti nuo pavojų, su kuriais dažniausiai susiduria suvirintojai, reikia naudoti papildomas galvos, veido, rankų ir kojų asmenines apsaugos priemones (AAP). Tam tikrais atvejais taip pat gali būti reikalinga atitinkama kvėpavimo takų apsauga. Apsauginės aprangos nuo kibirkščių, atsirandančių šlifuojant, saugumas negali būti užtikrintas, nes to negalima išbandyti ir atitinkamai klasifikuoti dėl standartų ir metodų trūkumo.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** ribotas degumas ir apsauginis poveikis nuo šilumos poveikio prastėja, jei apsauginė apranga yra užteršta cheminėmis, degiomis arba labai degiomis medžiagomis. Aprangos apsauginės savybės mažina šlapumas, drėgmė ir prakaits. Jei į darbo vietą atsitiktinai patenka išsilydžiusio metalo purslų, būtina nedelsiant palikti darbo vietą ir nusivilkti drabužius. Jei apsauginė apranga dėvima ant odos be apatinių drabužių, išsilydžiusio metalo purslai gali sukelti 2 laipsnio nudegimus.

**EN 1149-5 (kartu su EN 1149-1/EN 1149-3):** elektrostatiskai laidžios apsauginės aprangos negalima nešioti deguonimi prisotintoje aplinkoje arba 0 zonoje (žr. EN 60079-10-1) be iškankstinio atsakingo saugos pareigūno sutikimo. Elektrostatinė iškrovą išskleidančioms apsauginėms pirštinėms ir avalynei taikomi jų normatyviniai patvirtinimo reglamentai ir jos nėra EN 1149-5 dalis. Būtina atsižvelgti į apsauginės aprangos ir konkrečią programą skirtą papildomą informaciją (pvz., naudojimo apribojimus dėl nepakankamos apsaugos nuo elektros kontaktų). Elektrostatinė iškrovą išskleidančios apsauginės aprangos veiksmingumas gali suprastėti dėl susidėvėjimo, valymo, nešvarumų ar defektų.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** draudžiama nusivilkti drabužius pavojingose aplinkose. Apsauginė apranga neapsaugo nuo kitų elektros lanko padarinių, tokių kaip garsas, šviesos spinduliavimas, slėgio padidėjimas, karšta alyva, elektros smūgis, fizinio ar psichinio smūgio padariniai ar toksinis poveikis. Ši apranga nėra elektrinė izoliacinė apsauginė įranga pagal EN 50286:1999. Tinkama apsauga nuo elektros srovės turi būti užtikrinta tinkamomis saugos priemonėmis (pvz., smūgiams atsparia izoliacine avalyne, izoliacinėmis apsauginėmis pirštinėmis, veido ir galvos apsauga, izoliacinių grindų kilimėliai). Taip pat reikėtų pažymėti, kad atsparumas laidumui smarkiai priklauso nuo drėgmės lygio drabužiuose.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** užterštą aprangą reikia išvalyti arba utilizuoti. Apranga nėra tinkama dirbti su karščiu, atvira liepsna ar cheminėmis medžiagomis. Medžiagų ir drabužių funkcija prastėja dėl neteisingo jų tvarkymo (paliktų siūlių, įplyšimų ir kt.). Dėl netinkamo saugojimo ir valymo, taip pat stipraus užterštumo suprastėja įspėjamosios aprangos matomumas. Įspėjamoji apranga netinka vidutinės ar mažos rizikos situacijoms.

**EN 13034:** atsparumas cheminėms medžiagoms (atsparumas įsisiskverbimui, pateiktas šios naudotojo informacijos priedo lentelėje) buvo nustatytas naudojant lentelėje išvardytas bandymo terpes laboratorinėmis sąlygomis, šią informaciją galima naudoti kaip praktinį naudojimo vadovą. Rezultatų negalima taikyti kitoms cheminėms medžiagoms arba reikia atlikti atitinkamus bandymus.

\* Atskirų apsauginių funkcijų klasifikacija paaiškinta prie simbolių.

Apsauginių drabužių, naudojamų suvirinant, klasifikavimo gairės EN ISO 11611  
Ši apžvalga skirta tam, kad naudotojas galėtų pasirinkti klasę (1 arba 2), tinkamą jo veiklai.

| Apsauginių drabužių, naudojamų suvirinant, klasė | Vertinimo kriterijai, susiję su suvirinimo procesu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Vertinimo kriterijai, susiję su aplinkos būkle                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 klasė                                          | Rankinio suvirinimo procesas su mažai suvirinimo pūslų ir metalo lašų, pavyzdžiui: <ul style="list-style-type: none"><li>- Dujinis suvirinimas</li><li>- Kietasis litavimas</li><li>- Suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose (MIG – naudojamos inertinės apsauginės dujos) (silpna srovė)</li><li>- Mikroplazminis suvirinimas</li><li>- Rankinis lankinio suvirinimo būdas glaistytais elektrodais (MMA) (dengtas elektrodas R / RR)</li><li>- Taškinis suvirinimas</li><li>- Suvirinimas nelydžiu elektrodu apsauginėse dujose (TIG)</li></ul>                                                                                                                              | Mašinos veikimas, pavyzdžiui: <ul style="list-style-type: none"><li>- Mašina terminiam purškamam suvirinimui</li><li>- Plazminio pjovimo mašina</li><li>- Pjovimo deguonimi mašina</li><li>- Suvirinimo darbastalis</li><li>- Kontaktinio suvirinimo mašina</li></ul> |
| 2 klasė                                          | Rankinio suvirinimo procesas su dideliu kiekiu suvirinimo pūslų ir metalo lašų, pavyzdžiui: <ul style="list-style-type: none"><li>- Pjovimas</li><li>- Suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose (MAG – naudojamos aktyviosios apsauginės dujos) (CO2 arba mišrios dujos)</li><li>- Suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose (MIG – naudojamos inertinės apsauginės dujos) (stipri srovė)</li><li>- Rankinis lankinio suvirinimo būdas glaistytais elektrodais (MMA) (dengtas elektrodas B / C)</li><li>- Plazminis pjovimas</li><li>- Pjovimas deguonimi</li><li>- savaimė saugus lankinis suvirinimas su šerdimi</li><li>- Terminis purškiamas suvirinimas</li></ul> | Mašinos veikimas, pavyzdžiui: <ul style="list-style-type: none"><li>- ankštose erdvėse</li><li>- priverstinėje padėtyje, pvz., virinant virš galvos / pjaustant ar pan.</li></ul>                                                                                     |

**Senėjimo veiksniai, galintys turėti įtakos apsauginei funkcijai:**

stiprus mechaninis poveikis aprangai (trynimasis, braukimas ir t. t.) sukelia naudojamos medžiagos įtempimą ir blogina apsauginės savybes. Vizualiai matomi, ryškūs pakitimai (įtrūkimai, suplonėjęs sluoksnis, įplyšimai, skylės ir kt.) reiškia, kad šiose vietose aprangos apsauginė funkcija yra suprastėjusi arba jos išvis nėra. Jei pasikartojantis šiluminis poveikis (pvz., sąlytis su atvira liepsna, metalo pūslais, prakaito lašeliais ir pan.) sukelia matomus, nuolatinius aprangos medžiagų pokyčius (matosi ugnies ar dūmų pėdsakai, išdegintos skylės ir pan.), tikėtina, kad šiose vietose apsauginė funkcija bus prastesnė. Jei apranga yra paveikta cheminių medžiagų (rūgščių, šarmų, tirpiklių ir kt.) ir apsauginė funkcija yra visiškai užtikrinta, negalima atmesti vėlesnės medžiagos pažeidimo dėl ilgalaikio cheminių medžiagų poveikio galimybės.. Cheminį pažeidimą gali nurodyti ryškūs, vizualiai matomi pakitimai (prasidėjusi kiauryminė korozija) užteršimo srityje, dėl to gali suprastėti apsauginė funkcija. Užterštumas, ypač degios priemonės (tepalai, alyva, degutas), turi didelę įtaką apsauginei funkcijai, todėl ji būtina nedelsiant pašalinti. Jei, nepaisant profesionalios ir tinkamos priežiūros, užteršimas išlieka, gali būti, kad apsauginės savybės suprastėjusios. Netinkama priežiūra ar ilgas saulės spindulių poveikis taip pat gali pastebimai pakeisti naudojamas medžiagas. Ekstremaliūs medžiagos spalvų pokyčiai gali reikšti, kad tos srityse apsauginės savybės išnykusios. Be minėtų teiginių toliau nurodyti punktai taip pat gali būti pernelyg didelio susidėvėjimo požymis, dėl kurio negalima atmesti galimo apsauginių savybių suprastėjimo: sugadinti užtrauktukai, atviros, susidėvėjusios ar kitaip pažeistos siūlės, smarkiai subraižytos, susidėvėjusios ar nuplyšusios šviesą atspindinčios juostelės. Tinkamas gaminių saugojimas turi didelę įtaką gaminio senėjimui. Šiuo metu nėra požymių, leidžiančių daryti išvadą, kad tinkamai saugoma (originalioje pakuotėje, sausiai, apsaugotoje nuo dulkių, tamsioje vietoje, be didelių temperatūros svyravimų ir pan.) apranga po daugelio metų praras savo apsaugines savybes. Prieš naudojant būtina patikrinti, ar apsauginė apranga nėra pažeista, atsižvelgiant į pirmiau išvardytus senėjimo veiksnius, o prireikus – pakeisti.

Pagamino data ( metai ir mėnuo) nurodyta ant gaminio įsiūtose etiketės

0009300000

Užs. Nr. 1706039  
Gam. Nr. 89418  
(6800/71082)

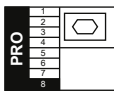
 2018-05  
„UVEX SAFETY Textiles GmbH“  
Robert-Schumann-Str. 33  
D-08236 Ellefeld  
www.uvex-safety.com

**Priežiūros nurodymai:**

apsauginės aprangos priežiūra atliekama atsižvelgiant į gaminio priežiūros ženklus. Priežiūros nurodymai skirti apsauginei aprangai, kuri skalbiama namuose. Gaminiai, kuriuos galima skalbti pramoniniu būdu, pažymėti atskirai. Dėvint ir skalbiant aprangą, jos medžiaga natūraliai sensta ir, priklausomai nuo krūvio, daugiau ar mažiau dėvisi. Todėl prieš ir po skalbimo būtina apžiūrėti aprangą, ar ant jos nėra matomų pažeidimų. Taisyti aprangą gali tik kvalifikuotas personalas, tam naudojamos medžiagos su tomis pačiomis apsaugos klasės apsauginėmis funkcijomis. Atsiradus nepataisomiems pažeidimams, aprangą reikia pakeisti.

Specialūs priežiūros nurodymai apsauginei aprangai nuo cheminių medžiagų: priežiūros metu silpnėja apsauga nuo cheminių medžiagų. Džiovyklės būgno 120–140 °C temperatūra mažina atsparumo vandeniui savybes, todėl apsauginę įrangą reikėtų pakartotinai impregnuoti kiekvieną kartą išskalbus. Pakartotiniam impregnavimui turėtų būti naudojamos tik vandeniui nepralaidžios medžiagos, kurių pagrindą sudaro fluoro anglis.

Priežiūros simbolių aprašymas

|                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | Skalbimas            | Skalbti laikantis ant gaminio nurodytos temperatūros ir nurodymų (pvz., 60 °C), skalbyklės apkrova neturėtų viršyti dviejų trečdalių leidžiamo kiekio, vengti kieto vandens, nenaudoti minkštiklio.                                                                                                                             |                                                                                     |                                                                          |
|  |                      | Skalbti rankomis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Neskalbti                                                                |
|  | Chloras / baliklis   | Deguonies baliklis<br><br>Chloro baliklis                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | Nechloruoti, nenaudoti skalbimo priemonių, kuriose yra optinių baliklių. |
|  | Džiovinimas          | Prieš džiovinant skalbinius juos reikia gerai nugręžti, neperpildyti džiovyklės būgno, į džiovyklę kartu dėti tik tuos drabužius, kurių džiovinimo trukmė vienoda. Taškai nurodo šiluminės apkrovos galimybę.<br>1 taškas – žema šiluminė apkrova;<br>2 taškai – normali šiluminė apkrova;<br>Nedžiovinti skalbinių džiovyklėje |                                                                                     |                                                                          |
|  | Lyginimas            | Taškai nurodo šiluminės apkrovos galimybę:<br>1 taškas – žema, maždaug 110 °C temperatūra;<br>2 taškai – vidutinė, maždaug 150 °C temperatūra;<br>3 taškai – aukštesnė, maždaug 220 °C temperatūra<br>Nelyginti                                                                                                                 |                                                                                     |                                                                          |
|  | Cheminis valymas     | Perchloretilenas<br><br>Angliavandenilis                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | cheminiu būdu nevalyti                                                   |
|  | Drėgnasis valymas    | Drėgnasis valymas vandenyje – tai procesas, kurio mašinos įrangai, pagalbinėms medžiagoms ir naudojamiems valymo metodams keliami reikalavimai neatitinka buitinių skalbinių sąlygų.                                                                                                                                            |                                                                                     |                                                                          |
|  | Pramoninis skalbimas | Tinkamumas pramoniniam skalbimui pagal EN ISO 15797 atitinka tokią ženklinimą pagal EN ISO 30023:2012.                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                          |

# **Simboliai:**

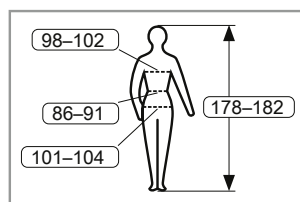
Simboliai nurodo apsauginės aprangos apsauginę funkciją ir nurodo apsaugos laipsnį.

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <br>EN ISO 11611                                          | Apsauginė apranga suvirinimui ir panašiems procesams<br>1-A1 ir (arba) A2 klasė<br>2-A1 ir (arba) A2 klasė                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
| Liepsnos plitimas<br>ISO 15025 procedūra A kodas A1<br>Liepsnojantis paviršius<br>ISO 15025 procedūros B kodas A2<br>Liepsnojantis kraštas | Nedega iki viršutinio ar vieno iš dviejų šoninių kraštų<br>Nėra skylių (kodas A1)<br>Nėra degimo ar lydymosi lašų<br>Vidutinė podėgiminė ir užsidegimo trukmė ≤ 2 sekundės                                                                                                               |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
| Suvirinimo pusrų poveikis                                                                                                                  | 1 klasė                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15 lašų                                                                                                                                           | 2 klasė                                                                                 | 25 lašai       |
| Šilumos perdavimas (spinduliuotė) RHTI 24 (laikas, per kurį temperatūra galinėje medžiagos pusėje pakyla 24 °C)                            | 1 klasė                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ≥ 7 sekundės                                                                                                                                      | 2 klasė                                                                                 | ≥ 16 sekundžių |
| Atsparumas plyšimui                                                                                                                        | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   | 20 N                                                                                    |                |
| <br>EN ISO 11612                                          | Apsauginė apranga darbuotojams, kuriuos veikia karštis: viduje, drabužiai, apsaugantys nuo karščio ir liepsnos                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
| A1 / A2 kodai                                                                                                                              | Ribotas Liepsnos plitimas (žr. lentelę EN 11611)                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
| B kodas                                                                                                                                    | Konvekcinė šiluma, našumo lygis B1–B3*                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
| C kodas                                                                                                                                    | Spinduliuojanti šiluma, našumo lygis C1–C4*                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
| D kodas                                                                                                                                    | Skystas Aliuminio pusrslai, našumo lygiai D1–D3*                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
| E kodas                                                                                                                                    | Skystas Geležies pusrslai, našumo lygiai E1–E3*                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
| F kodas                                                                                                                                    | Kontaktinė šiluma F1–F3*<br>* Kodas reiškia teiginius apie drabužių apsaugos nuo karščio ar skysto metalo trukmę. Skaičius 1 reiškia mažiausią našumo klasių klasifikaciją, kurią reikia pasiekti.                                                                                       |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
| EN ISO 14116                                                                                                                               | Bandymo standartas: ISO 15025:2002 paviršiaus veikimas atvira liepsna, trukmė – 10 sekundžių                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
| 1 indeksas                                                                                                                                 | Nedega iki viršutinio ar vieno iš dviejų šoninių kraštų, degančių lašelių nėra, švytėjimo laikas trumpesnis nei 2 sekundės                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
| 2 indeksas                                                                                                                                 | Nedega iki viršutinio ar vieno iš dviejų šoninių kraštų, degančių lašelių nėra, švytėjimo laikas trumpesnis nei 2 sekundės, skylės nesi-formuoja                                                                                                                                         |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
| 3 indeksas                                                                                                                                 | Nedega iki viršutinio ar vieno iš dviejų šoninių kraštų, degančių lašelių nėra, švytėjimo laikas trumpesnis nei 2 sekundės, skylės nesi-formuoja, podėgiminis laikas yra trumpesnis nei 2 sekundės                                                                                       |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3)                  | Elektrostatinių krūvių išskleidantis procesas atlikus saugų asmens įžeminimą pagal bandymo standartus                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
|                                                                                                                                            | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                | Paviršiaus atsparumo bandymo metodas                                                                                                              |                                                                                         |                |
|                                                                                                                                            | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                | [krovos mažinimo bandymo metodas (ekranavimo koeficientas ir pusinės eliminacijos laikas naudojant poveikio metodą)]                              |                                                                                         |                |
| <br>IEC 61482-2                                         | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                                        | Darbas su įtampingomis dalimis – apsauginė apranga nuo elektros lanko šiluminio pavojaus (IEC 61482-1-1 (Open Arc Test) / IEC 61482-1-2 Box-Test) |                                                                                         |                |
|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Našumo klasė / APC 1:                                                                                                                             | 4 kA elektros lanko energija                                                            |                |
|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Našumo klasė / APC 2:                                                                                                                             | 7 kA elektros lanko energija                                                            |                |
|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ELIM/ cal/cm²                                                                                                                                     | Energijos riba reiškia smūgio energijos vertę (cal/cm²), kai yra 0 % nudegimų tikimybė. |                |
| <br>Y<br>R<br>EN 343                                    | Y = atsparumas vandens patekimui Aprangos atsparumas vandens patekimui iš išorės 1–4 klasė                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
|                                                                                                                                            | Y = atsparumas vandens garų pralaidumui rodo, kaip gerai vandens garai, atsirandantys prakaituojant, išgaruoja per viršutinę medžiagą 1–4 klasė                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
|                                                                                                                                            | R = pagaminta apranga išbandyta lietaus bokšte (neprivaloma)                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
| <br>EN 14058                                            | Y = 1–4 šiluminės varžos klasė<br>Y = 1–3 oro pralaidumo klasė<br>Y = pagrindinė šilumos izoliacija m2K / W privaloma 4 šiluminės varžos klasei, 1–3 klasei neprivaloma<br>WP = atsparumas vandens patekimui, neprivaloma<br>(jei apranga nebuvo išbandyta, Y ir (arba) WP pakeičiami X) |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
|                                                                                                                                            | <br>X<br>EN ISO 20471+A1                                                                                                                                                                              | X matomos medžiagos mažiausio paviršiaus (matoma fono ir atspindinti medžiaga) klasė 1 klasė                                                      |                                                                                         |                |
| Eismo dalyvis<br>3 pasyvus<br>2 pasyvus<br>1 pasyvus                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Transporto priemonės greitis:<br>≥60 km/val.<br>≤60 km/val.<br>≤30 km/val.                                                                        |                                                                                         |                |
| Gaminio našumo lygiai nurodyti gaminio įsiūtoje etiketėje.                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |
| <br>6 tipas                                             | Šis simbolis nurodo, kad gaminys apsaugo nuo trumpalaikio skystų cheminių medžiagų poveikio. Gaminio našumo lygiai nurodyti šios informacijos, skirtos naudotojui, priede.                                                                                                               |                                                                                                                                                   |                                                                                         |                |

## **Dydžių simbolis:**

Naudotojai privalo užtikrinti, kad būtų naudojamos individualiai pritaikytos AAP!

Dydžių sistema pagal EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) leidžia pasirinkti tinkamą apsauginę aprangą, pvz., 50 dydžio.



Šis aizsargapgērbs atbilst Individuālo aizsardzības līdzekļu regulas (ES) 2016/425 prasībām. Produkta izstrāde, testēšana un novērtēšana tika veikta saskaņā ar IAL regulas (ES) 2016/425 II pielikumu un tālāk minētajiem iespējamajiem aizsardzības standartiem.

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 – "Aizsargapgērbs — Vispārīgas prasības"
- EN ISO 11611:2015 „Aizsargapgērbs lietošanai metināšanā un līdzīgos procesos"
- EN ISO 11612:2015 „Aizsargapgērbs aizsardzībai pret karstumu un liesmu"
- EN ISO 14116:2015 „Aizsargapgērbs. Aizsardzība pret liesmu. Materiāli, materiālu kombinācijas un apgērbs liesmas izplatīšanās ierobežošanai"
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (kopā ar EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) „Aizsargapgērbs. Elektrostatiskās īpašības"
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 „Aizsargapgērbs pret elektriskā loka termisko bīstamību"
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 „Paaugstinātas redzamības apgērbs"
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 „Aizsargapgērbs. Aizsardzība pret lietu"
- EN 14058:2017+A1:2023 „Aizsargapgērbs. Apgērbs aizsardzībai vēsās vidēs"
- EN 13034:2005+A1:2009, tips 6 „Aizsargapgērbs pret šķidrajām ķīmikālijām. Veiktspējas prasības aizsargapgērbam pret ķīmikālijām ar ierobežotu veiktspēju pret šķidrajām ķīmikālijām"

**Attiecīgajam izstrādājumam esošās aizsardzības funkcijas un veiktspējas klases ir norādītas izstrādājumā iešūtajā etiķetē. Ja nav norādīts citādi, pamatā esošā materiāla testi tika veikti pēc 5 pirmapstrādes reizēm saskaņā ar attiecīgajiem prasību standartiem.**

**Tālāk norādītajiem iespējamajiem drošības standartiem atbilstošā aizsargapgērba izgatavošanas materiāls**

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Adīts vai tamborēts audums, kas ir mazgājams un liesmas slāpējošs. Apgērbi no šiem audumiem neaizdegas, ja tie nejausī īslaicīgi (maks. 10 s) saskaras ar atklātu liesmu.

**EN 1149-5 (EN 1149-3/EN 1149-1):** Adīts vai tamborēts audums ar elektrostatiskajām īpašībām.

**EN ISO 20471:** Augstas redzamības krāsaina fluorescējoša fona materiāla un atstarojoša materiāla apvienojums.

**EN 343:** Materiāls, kas pārkļūstuma un/vai funkcionalās membrānas dēļ ir vēja un ūdens necaurlaidīgs, bet ir elpojošs. Apgērba ūdens necaurlaidību nodrošina šuvju salīmēšana.

**EN 14058:** Materiālu kombinācija sastāv no ārējās kārtas un sildoša izolācijas flīsa.

**EN 13034:** Impregnēts materiāls, kas ir izturīgs pret zemas bīstamības ķīmikālijām. Materiāla apraksts ar materiāla prasību klasifikāciju atbilstoši standartam EN 14325:2004 ir atrodams šīs lietotāja informācijas pielikumā.

Izstrādājuma materiālu sastāvu skatiet iešūtajā etiķetē.

**Riski, pret kuriem aizsargā apgērbs**

Pirms pieņemt lēmumu par pirkumu, jāveic visaptverošs risku novērtējums, vai aizsargapgērbs un tā aizsardzības pakāpe ir piemērota potenciāli iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba vietā.

**EN ISO 11611:** Metināšanas šķakatas (nelielas izkusušā metāla šķakatas), īslaicīga saskare ar liesmu, izstaroto siltumu no elektriskā loka, ko izmanto metināšanai un tamlīdzīgiem procesiem.

**EN ISO 11612:** Īslaicīga saskare ar liesmu, konvekcijas siltumu, izstaroto siltumu un kontakta karstumu, nonākot saskarē ar nelielu daudzumu izkausēta metāla šķakatu.

**EN ISO 14116:** Īslaicīga saskare ar nelielu liesmu, ja nav radīts vērā ņemams apdraudējums karstuma dēļ un tuvumā nav citu siltuma avotu.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Risks, ka sprādzienbīstamā vidē statiski uzlādēta apgērba dēļ var aizdegties viegli uzliesmojošas vielas, piemēram, gāzes vai putekļi.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Riski, ko rada karstums no īslaicīga saskare ar liesmu, ko izraisījis elektriskā lokizlāde.

**EN ISO 20471:** Risks „netikt pamanītam” diennakts gaišajā laikā un tumsā, esot pasīvam satiksmes dalībniekam, pārvietojoties ar drošības klasifikācijai atbilstošu ātrumu.

**EN 343:** Nokrišņu (piemēram, lietus, snigšanas), miglas un zemes mitruma radīta ietekme.

**EN 14058:** Aizsardzība noteiktu laiku līdz noteiktai pakāpei pret vēsām vidēm iekštelpās vai ārpus telpām, temperatūrā līdz -5 °C.

**EN 13034:** Pasargā ķermeni no īslaicīgas saskares ar nelielu daudzumu izsmidzinātu vai ar zemu spiedienu izšļāktu zemas bīstamības ķīmikāliju.

**Informācija par pareizu lietošanu**

Aizsargapgērbs vienmēr jāvalkā noslēgtā veidā. Pilnīga aizsardzība tiek garantēta tikai tad, ja izstrādājumi tiek lietoti kombinācijā jaka/mētelis un bikses/puskombinezons. Turklāt krekli/vestes aizsargā tikai daļu no ķermeņa. Komplektētā apgērba aizsardzības funkcija tiek samazināta, ja papildus uzvelk vesti. Ja apgērbs kļūvis netīrs, tas ir jāiztīra atbilstoši sniegtajiem kopšanas norādījumiem vai jānomaina saskaņā ar vietējiem spēkā esošajiem utilitāciju noteikumiem.

**EN ISO 11611\*:** Normālos metināšanas apstākļos aizsargapgērbs piedāvā ierobežotu elektrisko izolāciju pret līdzstrāvas spriegumu līdz 100 V stāvošos elektrības vados.

**EN ISO 11612\*:** Ja darba vietā nejausī tiek izšļakstītas izkusušā metāla šķakatas, darba vieta ir nekavējoties jāpamet un jānovelk notraipītais apgērbs.

**EN ISO 14116\*:** Ietver aizsargapgērbi, kas atbilstoši šī standarta 1. indeksam apzīmē materiālus ierobežotai liesmas izplatībai. Vienas kārtas apgērbi, kas atbilst šī standarta 1. indeksam, jāvalkā virs 2. indeksa vai 3. indeksa apgērbiem.

**EN 1149-5 (kopā ar EN 1149-1/EN 1149-3)\*:** Statisko elektrību novadošs aizsargapgērbs ir paredzēts, lai no valkāto 1., 2., 20., 21. un 22. zonā (skatiet EN 60079-10-1 un EN 60079-10-2), kurās sprādzienbīstamās vides minimālā aizdegšanās enerģija nav mazāka par 0,016 mJ. Pienācīgi saņemtiem personām, kas valkā statisko elektrību novadošu aizsargapgērbi. Elektriskajai pretestībai starp cilvēka ādu un zemi jābūt mazākai par 10 Ω h. pakāpē (<100 MQ). To var panākt, piemēram, valkājot piemērotus novadošus apavus uz strāvu novadošas vai strāvu vadošas grīdas. Uzvelciet un pilnībā aiztaisiet statisko elektrību novadošo aizsargapgērbi pirms ieiešanas uzliesmojošā vai sprādzienbīstamā vidē. Uzturoties šādās zonās, kā arī strādājot ar uzliesmojošām vai sprādzienbīstamām vielām, neattaisiet vai nenovelciet aizsargapgērbi. Pirms ieiešanas uzliesmojošā vai sprādzienbīstamā vidē uzlieciet un aiztaisiet kapuci vai arī ņemiet to no aizsargapgērba, respektīvi, ielokiet uz iekšu un nosedziet. Statisko elektrību novadošu aizsargapgērbi valkājiet tā, lai paredzētās lietošanas laikā (ieskaitot pieliekšanās kustības) tiktu nosegti visi materiāli un visas apgērba detaļas, kas neatbilst EN 1149-5 prasībām. Strādājot vietās, kas ir pakļautas sprādzienbīstamībai, nedrīkst atvērt līpaizdares.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*:** Nevajadzētu vilkt apgērbi, piemēram, krekļus, apakšapgērbi, apakšveļu no poliamida, poliestera vai akrila šķiedrām, jo tie rada ietekmi var izkust. Aizsargapgērbs aizsargā valkātāja ādu pret konvekcijas siltumu un izstaroto siltumu. Valkājot apgērbi vairākos slāņos un/vai dažādās apgērbi kombinācijās, var tikt nodrošināta augstāka

drošības klase. Par orientējošu pamatu atbilstošā apgērba izvēlei var izmantot DGUV I 203-017. Aizsardzības klase ir norādīta izstrādājumā iešūtajā etiķetē.

**EN ISO 20471\*:** Valkājot paaugstinātas redzamības apgērbi visdažādākajos gaismas apstākļos (gan dienasgaismā, gan starmešu gaismā tumsā), valkātāju pamanīs gan transportlīdzekļa vadītājs, gan citu tehnisko iekārtu operators. Apgērbs tiek izmantots, ievērojot izstrādājumam norādīto aizsardzības klasifikāciju. Izstrādājumiem ar atstarojošiem elementiem, kas nav marķēti saskaņā ar EN ISO 20471, pievienotās atstarojošās joslas ir vienīgi dizaina elementi, un tie nenodrošina aizsardzības funkcijas.

**EN 343\*:** Apgērba ārpusē uzšūtās kabatas negarantē pilnīgu ūdens necaurlaidību. Zem apgērba, kas aizsargā pret laikapstākļiem, vajadzības gadījumā var valkāt sildošu apakšējo apgērbi, kas var mainīt apgērba nēsāšanas īpašības.

Ūdens tvaika izturības klasifikācija saskaņā ar EN 343:2019 3. tabulu un A pielikuma 1. tabulu: dažādu ūdens tvaiku izturības kļāšu apgērbiem maksimāli nepārtraukta leteicamais valkāšanas laiks (min) saskaņā ar sekojošo tabulu pilnam uzvalkam, kas sastāv no jakas un biksēm bez papildu siltumizolācijas odeses.

|                                               | Klase                   |                                 |                                 |                            |
|-----------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                                               | 1                       | 2                               | 3                               | 4                          |
| Apkārtējā temperatūra, °C                     | $R_{et} > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_{et} \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_{et} \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_{et} \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                                            | 60                      | 105                             | 180                             | –                          |
| 20                                            | 75                      | 250                             | –                               | –                          |
| 15                                            | 100                     | –                               | –                               | –                          |
| 10                                            | 240                     | –                               | –                               | –                          |
| 5                                             | –                       | –                               | –                               | –                          |
| “–” Nozīmē: nav valkāšanas laika ierobežojumu |                         |                                 |                                 |                            |

**EN 14058\*:** Standartā nav ietvertas īpašas prasības attiecībā uz galvassegu, apaviem un cimdium, kam jāpasargā no lokālas hipotermijas. Apgērba izmantojuma jomu nosaka ar šīs tabulas palīdzību. Izvēlēties var, balstoties uz bāzes siltumizolāciju un ņemot vērā temperatūru un valkāšanas ilgumu.

| Izolācija<br>/cler<br>m² · K/W | Apgērba valkātājs,<br>darbs stāvēt |     |       |     | Apgērba valkātājs, darbs kustībā |     |       |     |                |     |       |     |
|--------------------------------|------------------------------------|-----|-------|-----|----------------------------------|-----|-------|-----|----------------|-----|-------|-----|
|                                | 75 W/m²                            |     |       |     | vieglā 115 W/m²                  |     |       |     | vidējā 17 W/m² |     |       |     |
|                                | Gaisa ātrums                       |     |       |     |                                  |     |       |     |                |     |       |     |
|                                | 0,4 m/s                            |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                          |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s        |     | 3 m/s |     |
|                                | 8 h                                | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                              | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h            | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                           | 21                                 | 9   | 24    | 15  | 13                               | 0   | 18    | 7   | 1              | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                          | 13                                 | 0   | 19    | 7   | 3                                | -12 | 9     | -3  | -12            | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                           | 10                                 | -4  | 17    | 3   | -2                               | -18 | 6     | -8  | -18            | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034:** Apgērbs ir piemērots valkāšanai visas darba maiņas garumā, taču piesārņojuma dēļ var rasties nepieciešamība apgērbi pārvilkt agrāk.

**Apdraudējums, lietojot nepareizi**

Nemiet vērā tālāk minētos, ar aizsardzību saistītos riskus un attiecīgos aizsardzības pasākumus.

**EN ISO 11611:** Sviedri, netīrumi vai cits piesārņojums var ietekmēt aizsardzības līmeni pret īslaicīgu, nejausī saskari ar elektrību pieslēgtiem elektrības vadiem. Aizsargapgērbs nepasargā liešanas procesos pret lielāku izkausēta metāla daudzumu. Palielināts skābekļa saturs gaisā mazina metināšanas aizsargapgērba aizsargfunkcijas. Esiet īpaši uzmanīgi, ja metināšana tiek veikta šaurās telpās, kur gaiss var būt bagātināts ar skābekli. Veicot metināšanu virs galvas, papildus jālieto daļējs ķermeņa aizsargs. Aizsargapgērbs ir piemērots tikai aizsardzībai pret īslaicīgu, nejausī saskari ar strāvvadošām detaļām. Paaugstinātas strāvas trieciena bīstamības gadījumā papildus jālieto piemēroti izolējoši starpslāņi, lai novērstu metinātāja saskari ar viņa aprīkojuma strāvvadošajām detaļām. Atbilstošas vispārējās aizsardzības nodrošināšanai pret riskiem, kam parasti ir pakļauti metinātāji, papildus jāņem vērā individuālie aizsardzības līdzekļi (IAL) galvai, sejai, plaukstām un pēdām. Dažos gadījumos jāapsver arī piemērotu elpošanas aizsardzības līdzekļu nepieciešamība. Nevar nodrošināt aizsargapgērba drošību pret dzirkstelēm, kas rodas abrazīvas griešanas laikā, jo trūkst standartu un metožu šādi pārbaudei un attiecīgai klasificēšanai.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** Ierobežotās uzliesmojamības un aizsardzības īpašības pret karstuma iedarību zūd, ja aizsargapgērbs tiek notraipīts ar ķīmikālijām, kā arī uzliesmojošām vai viegli uzliesmojošām vielām. Apgērba aizsargājošo iedarību mazina mitrums, slapjums un sviedri. Ja darba vietā nejausī tiek izšļakstītas izkusušā metāla šķakatas, darba vieta ir nekavējoties jāpamet un jānovelk notraipītais drēbes. Izkusušā metāla šķakatas personām var izraisīt 2. pakāpes apdegumus, ja aizsargapgērbam apakšā netiek uzvilks papildu apgērbs.

**EN 1149-5 (kopā ar EN 1149-1/EN 1149-3):** Ja par drošību atbildīgā pilnvarotā persona nav sniegusi atļauju, nevalkājiet statisko elektrību novadošu aizsargapgērbi ar skābekli bagātinātā atmosfērā vai 0. zonā (skatiet EN 60079-10-1). Statisko elektrību novadošu aizsargcimdium un statisko elektrību novadošu apavu lietošanu regulē atsevišķi normatīvie apstiprinātie noteikumi, un tie nav EN 1149-5 sastāvdaļa. Ievērojiet specifiskos papildu norādījumus par aizsargapgērbi un tā specifisko lietošanu (piemēram, par lietošanas ierobežojumiem, ja netiek nodrošināta pietiekama elektriskā kontaktaizsardzība). Statisko elektrību novadošā aizsargapgērba statistiskās elektrības novadīšanas spēju var ietekmēt nodilums, tīrīšana, netīrumi vai defekti.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** Bīstamā vidē apgērbi nedrīkst novilkt. Aizsargapgērbs neaizsargā pret elektriskā loka termisko bīstamību, piemēram, pret troksni, gaismas emisiju, spiedienu paaugstināšanas, mazutu, elektriskās strāvas triecienu, fiziska vai garīga šoka sekām vai toksiskas iedarības. Apgērbs nav elektriski izolēts aizsargapriekojums saskaņā ar EN 50286:1999. Pienācīga aizsardzība pret strāvas triecienu ķermeņiem ir jāgarantē, īstenojot atbilstošas drošības pasākumus (piemēram, nēsājot izolējošus apavus, dielektriski izturīgus, izolējošus aizsargcimdium, sejas un galvas aizsargu, kā arī iekļaujot izolējošu grīdas segumu). Jāņem arī vērā, ka pretestība ir ļoti atkarīga no apgērba mitruma saturu.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** Ja apgērbs kļūst netīrs, tas jāiztīra vai jāaizvēr. Apgērbs nav piemērots, strādājot karstumā, ar atklātu liesmu vai ar ķīmikālijām. Materiāla un apgērba funkcijas zūd nepareizas lietošanas rezultātā (caurumi, pīsumi u. tml.). Paaugstinātas redzamības apgērba redzamība mazinās, ja tas tiek nepareizi glabāts un tīrīts, kā arī, ja tas ir īpaši netīrs. Atstarojošs apgērbs nav piemērots valkāšanai situācijās ar vidēju vai zemu riska pakāpi.



**EN 13034:** Noturība pret ķīmikālijām (caurlaidība, kas norādīta lietotāja informācijas pielikumā esošajā tabulā) tika noteikta ar šajā tabulā minētajām testēšanas vielām un laboratorijas apstākļos, un datus var izmantot kā atsauci praktiskas izmantošanas gadījumā. Rezultātu izmantošana darbā ar citām ķīmiskām vielām nav iespējama, jo jāveic attiecīgas pārbaudes.  
\* Atsevišķu aizsardzības funkciju klasifikācija ir izskaidrota sadaļā „Piktogrammas”.

**Vadlīnijas atbilstoši metināšanas aizsargapģērba klasifikācijai EN ISO 11611**

Šis pārskats ir paredzēts, lai ļautu lietotājam izvēlēties klasi (1. vai 2.), kas ir piemērota konkrētajai darbībai.

| Metinātāja aizsargapģērba klase | Ar metināšanas procesu saistītie vērtēšanas kritēriji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Vērtēšanas kritēriji, kas saistīti ar vides stāvokli                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Klase 1</b>                  | Manuāls metināšanas process ar zemu metināšanas šķakatu un metāla pilienu līmeni, piemēram:<br>- Gāzes kausējumu metināšana<br>- Lodējumi<br>- MIG metināšana (vājstrāva)<br>- Mikroplazmas metināšana<br>- MMA metināšana (pārklāti elektrodi R/RR)<br>- Punktuveida metināšana<br>- WIG metināšana                                                                                                     | Iekārtu izmantošana, piemēram:<br>- Iekārtai termiskai smidzināšanas metināšanai<br>- Plazmas metināšanas iekārta<br>- Skābekļa metināšanas iekārta<br>- Darbgaldu metināšana<br>- Pretestības metināšanas iekārta |
| <b>Klase 2</b>                  | Manuāls metināšanas process ar lielu metināšanas šķakatu un metāla pilienu daudzumu, piemēram:<br>- Presēšana<br>- MAG metināšana (CO <sub>2</sub> , piemēram, gāzu maisījums)<br>- MIG metināšana (spēcīga strāva);<br>- MMA metināšana (pārklāti elektrodi B/C)<br>- Plazmas metināšana<br>- Skābekļa metināšana<br>- paš aizsargājoša stieples loka metināšana<br>- termiska smidzināšanas metināšana | Iekārtu izmantošana, piemēram:<br>- šaurās telpās<br>- piespiedu stāvoklī, piemēram, metināšana/griešana vai tam līdzīgi.                                                                                          |

**Novēcošanās faktori, kas var ietekmēt aizsargfunkcijas**

Spēcīga mehāniska ietekme uz apģērbu (berze, rāpošana u. tml.) rada slodzi uz izmantojamajiem materiāliem un mazina aizsargfunkcijas. Vizuāli saskatāmas, nozīmīgas izmaiņas (noverzumu vietas, izdiluums, plaisas, caurumi u. tml.), iespējams, liecina par to, ka apģērbam šajās vietās ir mazinātas vai vairs netiek nodrošinātas aizsargfunkcijas. Ja atkārtota termiska iedarbība (piemēram, saskare ar atklātu liesmu, metāla šķakātām, sviedru pilieniem u. tml.) rada redzamas ilgstošas izmantojamo materiālu izmaiņas, ir jāreķinās, ka apģērbam šajās vietās (apdeguma vai kvēpu pēdas vai izdeguši caurumi u. tml.) ir mazinātas aizsargfunkcijas. Ja uz apģērba iedarbojas ķīmikālijas (skābes, sārmī, šķīdinātāji u. tml.), ilgstošas iedarbības rezultātā nevar izslēgt izmantotā materiāla bojājumu rašanās iespējamību pat tad, ja tiek sniegta pilnīga aizsardzības funkcijas garantija. Par ķīmisku vielu izraisītiem bojājumiem var liecināt ievērojamas vizuālas izmaiņas (pamanāma caurumu veidošanās) piesārņojuma vietā, kas var izraisīt aizsargfunkcijas mazināšanos. Īpaši viegli uzliesmojošu vielu (tauki, eļļa, darva) traipi būtiski ietekmē apģērba aizsargfunkciju, tādēļ traipi nekavējoties jānotīra. Ja traipi paliek pat pēc profesionālas un atbilstošas tīrīšanas, nevar izslēgt aizsargājošās veiktspējas mazināšanos. Arī nepareiza kopšana vai ilgstoša saules gaismas iedarbība var ievērojami izmainīt izmantoto materiālu izturību. Izteiktas krāsas izmaiņas var liecināt par izmantoto materiālu izturību. Izteiktas krāsas izmaiņas var liecināt par izmantoto materiālu izturību. Izteiktas krāsas izmaiņas var liecināt par izmantoto materiālu izturību.

0009300000

PO 1706039  
Art. Nr. 89418  
(6800/71082)

 2018-05  
UVEX SAFETY Textiles GmbH  
Robert-Schumann-Str. 33  
D-08236 Ellefeld  
www.uvex-safety.com

Ražošanas datums () gads un mēnesis ir norādīts izstrādājumā ievērojamā etiķetē.

**Kopšanas norādījumi**

Aizsargapģērbs jākopj saskaņā ar kopšanas apzīmējumiem, kas norādīti uz izstrādājuma. Kopšanas norādījumi attiecas uz apģērba kopšanu mājās apstākļos. Piemērota rūpnieciskai mazgāšanai norādīta atsevišķi. Arī valkājot un mazgājot apģērbus, materiāls vairāk vai mazāk izteikti dabiski noveco un nodilst atkarībā no lietošanas slodzes. Tādēļ pirms un pēc mazgāšanas apģērbs ir jāpārbauda, vai nav redzamu bojājumu. Apģērba labošanu drīkst veikt tikai apmācīti speciālisti, izmantojot līdzvērtīgas aizsardzības klases materiālus ar līdzvērtīgām aizsargfunkcijām. Ja rodas nenovēršami bojājumi, apģērbs ir jānomaina.

Īpašie kopšanas norādījumi aizsargapģērbam pret ķīmikālijām: Kopšanas procedūras mazina aizsardzības īpašības pret ķīmiskajām vielām. Veļas žāvēšana 120–140 °C temperatūrā veļas žāvētājā aktivizē hidrofobās īpašības, tādēļ apģērbs ir atkārtoti jāimpregnē pēc katra mazgāšanas cikla. Atkārtotai impregnēšanai izmantojiet tikai hidrofobus līdzekļus uz fluoroglekļa bāzes.

**Kopšanas simbolu apraksts**

|  |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                           |
|--|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Mazgāšana</b>              | Mazgāšana veļas mašīnā atbilstoši uz izstrādājuma norādītajai mazgāšanas temperatūrai un kopšanas norādījumiem (piem., 60 °C); veļas mašīnā ielādēt tikai divas trešdaļas no pieļaujamā veļas daudzuma; neizmanto cietu ūdeni un neizmanto veļas mīkstinātāju.                                            |  |                                                                           |
|  |                               | Mazgāšana ar rokām                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Nemazgāt                                                                  |
|  | <b>Hlorēšana / balināšana</b> | Balināšana ar skābekli<br><br>Balināšana ar hloru                                                                                                                                                                                                                                                         |  | Nehlorēt, neizmanto mazgāšanas līdzekļus, kas satur optiskos balinātājus. |
|  | <b>Žāvēšana</b>               | Pirms žāvēšanas veļa ir kārtīgi jāizgriež; nepārpildīt žāvēšanas cilindru; likt žāvētājā tikai tādus apģērbus, kam ir vienāds žūšanas ilgums. Punkti norāda maksimāli pieļaujamo termisko slodzi,<br>1 punkts – neliela termiskā slodze;<br>2 punkti – normāla termiskā slodze;<br>nežāvēt veļas žāvētājā |  |                                                                           |
|  | <b>Gludināšana</b>            | Punkti norāda maksimāli pieļaujamo termisko slodzi:<br>1 punkts – zemas temperatūras iestatījums, apmēram 110 °C,<br>2 punkti – vidējs temperatūras iestatījums, apmēram 150 °C,<br>3 punkti – maksimālās temperatūras iestatījums, apmēram 220 °C<br>negludināt                                          |  |                                                                           |
|  | <b>Ķīmiskā tīrīšana</b>       | Perhloretilēns<br><br>Oglūdeņradis                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Nedrīkst tīrīt ķīmiski                                                    |
|  | <b>Mitrā tīrīšana</b>         | Mitrās tīrīšanas metodes ūdenī ir metodes, kuru prasības attiecībā uz mašīnas aprīkojumu, izmantotajiem palīg līdzekļiem un apstrādes metodēm nevar īstenot mājās apstākļos.                                                                                                                              |  |                                                                           |
|  | <b>Rūpnieciskā mazgāšana</b>  | Piemērota rūpnieciskai mazgāšanai atbilstoši EN ISO 15797 atbilst šādam marķējumam saskaņā ar EN ISO 30023:2012.                                                                                                                                                                                          |  |                                                                           |

## Piktogrammas

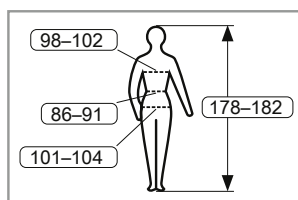
Piktogrammas norāda aizsargapģērba aizsargfunkciju un aizsargiedarbības līmeni.

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |         |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|
| <div></div> <div>EN ISO 11611</div>                                                                                                                                                  | Aizsargapģērbs lietošanai metināšanā un līdzīgos procesos<br>Klase 1-A1 un/vai A2<br>Klase 2-A1 un/vai A2                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                          |         |               |
| Liesmas izplatība<br>ISO 15025 procedūra A, kods A1<br>Virsmas uzliesmošana<br>ISO 15025 procedūra B, kods A2<br>Uguns iedarbība uz malu                                                                                                                              | Degšana neturpinās līdz augšējai vai kādai no divām sānu malām<br>Neveidojas caurumi (kods A1)<br>Neveidojas degoši vai kūstoši pilieni<br>Degšanas laika un gruzdēšanas laika vidējā vērtība ≤ 2 sekundes                                                                                    |                                                                                                                          |         |               |
| Metināšanas šļakatu veidošanās                                                                                                                                                                                                                                        | Klase 1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15 pilieni                                                                                                               | Klase 2 | 25 pilieni    |
| Siltuma caurlaidība (starojums) RHT 24 (temperatūras paaugstināšanās laiks materiāla iekšpusē par 24 °C)                                                                                                                                                              | Klase 1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ≥ 7 sekundes                                                                                                             | Klase 2 | ≥ 16 sekundes |
| Pārplēšanas pretestība                                                                                                                                                                                                                                                | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          | 20 N    |               |
| <div></div> <div>EN ISO 11612</div>                                                                                                                                                  | Aizsargapģērbs darbiniekiem/-cēm, kas pakļauti/-as karstuma iedarbībai; aizsargapģērbs aizsardzībai pret karstumu un liesmu                                                                                                                                                                   |                                                                                                                          |         |               |
| Kods A1/A2                                                                                                                                                                                                                                                            | Ierobežota liesmu izplatība (skatīt tabulu EN 11611)                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |         |               |
| Kods B                                                                                                                                                                                                                                                                | Konvekcijas siltums, veikspējas klase B1–B3*                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |         |               |
| Kods C                                                                                                                                                                                                                                                                | Izstarotais siltums, veikspējas klase C1–C4*                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |         |               |
| Kods D                                                                                                                                                                                                                                                                | Izkausēta alumīnija šļakatas, veikspējas klase D1–D3*                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |         |               |
| Kods E                                                                                                                                                                                                                                                                | Izkausētas dzelzs šļakatas, veikspējas klase E1-E3*                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |         |               |
| Kods F                                                                                                                                                                                                                                                                | Kontakta karstums F1-F3*<br>*Kods norāda uz paziņojumiem par apģērba aizsardzības noturību pret karstuma iedarbību vai izkausētā metāla daudzumu. Cipars 1 ir mazākais veikspējas klases skaitlis, kas jāsasniedz.                                                                            |                                                                                                                          |         |               |
| EN ISO 14116                                                                                                                                                                                                                                                          | Pārbaudes standarts ISO 15025:2002: Liesmas ierobežotas izplatīšanās testēšanas metodes, ilgums 10 sekundes                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                          |         |               |
| 1. indekss                                                                                                                                                                                                                                                            | Degšana neturpinās līdz augšējai malai vai kādai no divām sānu malām, nav degošu pilienu, gruzdēšana ilgst mazāk par 2 sekundēm.                                                                                                                                                              |                                                                                                                          |         |               |
| 2. indekss                                                                                                                                                                                                                                                            | Degšana neturpinās līdz augšējai malai vai kādai no divām sānu malām, nav degošu pilienu, gruzdēšana ilgst mazāk par 2 sekundēm, neveidojas caurumi.                                                                                                                                          |                                                                                                                          |         |               |
| 3. indekss                                                                                                                                                                                                                                                            | Degšana neturpinās līdz augšējai malai vai kādai no divām sānu malām, nav degošu pilienu, gruzdēšana ilgst mazāk par 2 sekundēm, neveidojas caurumi, degšana ilgst mazāk par 2 sekundēm.                                                                                                      |                                                                                                                          |         |               |
| <div></div> <div>EN 1149-5<br/>(EN 1149-1/EN 1149-3)</div>                                                                                                                         | Elektrostatiskās īpašības droši saņemētai personai kopā ar pārbaudes standartiem                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                          |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Testēšanas metodes virsmas pretestībai                                                                                   |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Testēšanas metodes uzlādes samazināšanai (ekranēšanas koeficients un pussairšanas periods, izmantojot iedarbības metodi) |         |               |
| <div></div> <div>IEC 61482-2</div> <div><div></div><div>EN 61482-2/<br/>IEC 61482-2</div></div> | Darbs zem sprieguma – Aizsargapģērbs pret elektriskā loka termisko bīstamību (IEC 61482-1-1 (Vaļēja loka pārbaude (Open Arc Test)) / IEC 61482-1-2 Box-Test)                                                                                                                                  |                                                                                                                          |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       | Veikspējas klase / APC 1:                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 kA elektriskā loka enerģija                                                                                            |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       | Veikspējas klase / APC 2:                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7 kA elektriskā loka enerģija                                                                                            |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       | ELIM/ cal/cm²                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Enerģijas limits norāda iedarbības enerģijas vērtību (cal/cm²), pie kuras pastāv 0 % apdegumu gūšanas iespējamība.       |         |               |
| <div></div> <div>Y<br/>R<br/>EN 343</div>                                                                                                                                          | Y = ūdens caurlaidības pretestība Apģērba izturība pret ūdens iekļuvi no ārpuses Klase 1–4                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                          |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       | Y = ūdens tvaika caurlaidības pretestība norāda, cik labi svīšanas laikā radies ūdens tvaiks caur virsējo materiālu tiek izvadīts uz āru Klase 1–4                                                                                                                                            |                                                                                                                          |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       | R = lietus tornī pārbaudīts gatavais apģērbs (pēc izvēles)                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                          |         |               |
| <div></div> <div>EN 14058</div>                                                                                                                                                    | Y = termiskās pretestības klase 1–4<br>Y = gaisa caurlaidības klase 1–3<br>Y = pamata siltuma izolācija m2·K/W obligāta termiskās pretestības klasei 4; klasei 1–3 – pēc izvēles<br>WP = ūdens caurlaidības pretestība, pēc izvēles<br>(Ja apģērbs nav pārbaudīts, Y un/vai WP aizvieto ar X) |                                                                                                                          |         |               |
| <div></div> <div>EN ISO 20471+A1</div>                                                                                                                                             | X klase redzamā materiāla minimālajiem laukumiem (labi redzams pamata materiāls un atstarojošais materiāls) Klase 1                                                                                                                                                                           |                                                                                                                          |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       | Satiksmes dalībnieks<br>3. – pasīvais<br>2. – pasīvais<br>1. – pasīvais                                                                                                                                                                                                                       | Transportlīdzekļa ātrums<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h                                                          |         |               |
| Izstrādājuma veikspējas klases ir norādītas izstrādājumā iekļūtajā etiķetē.                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |         |               |
| <div></div> <div>Tips 6</div>                                                                                                                                                      | Šī piktogramma norāda, ka izstrādājums nodrošina aizsardzību pret šķidru ķīmisko vielu īslaicīgu iedarbību. Izstrādājumam esošās veikspējas klases ir norādītas šīs lietotāja informācijas pielikumā.                                                                                         |                                                                                                                          |         |               |

## Izmēra simbols:

Lietotājam ir jāpārliecinās, ka tiek izmantoti lietotāja augumam piemēroti IAL!

Izmēru sistēma atbilstoši EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) ļauj izvēlēties piemērotu aizsargapģērba, piem., 50. izm.



Ova zaštitna odeća ispunjava zahteve Direktive (EU) 2016/425 o ličnoj zaštitnoj opremi. Razvijanje proizvoda, testovi i procene sprovedeni su na osnovu Direktive o ličnoj zaštitnoj opremi (EU) 2016/425, Prilog II, u vezi sa sledećim mogućim standardima zaštite:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 - „Zaštitna odeća - opšti zahtevi“
- EN ISO 11611:2015 „Zaštitna odeća za zavarivanje i srodne postupke“
- EN ISO 11612:2015 „Zaštitna odeća koja štiti od toplote i plamena“
- EN ISO 14116:2015 „Zaštitna odeća za zaštitu od plamena – materijali, kombinovani materijali i odeća sa ograničenim širenjem plamena“
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (u vezi sa EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004) „Zaštitna odeća sa elektrostatičkim provodljivim ponašanjem“
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 „Odeća za zaštitu od termičkih rizika električnog luka“
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 „Veoma uočljiva upozoravajuća odeća“
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 „Zaštitna odeća za zaštitu od kiše“
- EN 14058:2017+A1:2023 „Odevni predmeti za zaštitu od hladnoće“
- EN 13034:2005+A1:2009, tip 6 „Zaštitna odeća koja pruža ograničenu zaštitu od tečnih hemikalija“

**Zaštitne funkcije i dostignuti nivoi zaštite za odgovarajući proizvod navedeni su na ušivenoj etiketi na proizvodu. Ako nije drugačije naznačeno, temeljna testiranja materijala su sprovedena nakon pet predtretmana prema relevantnim standardima.**

**Zaštitna odeća sledećih mogućih standarda zaštite se proizvodi od:**

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Tkanine ili pletiva koji su otporni na pranje i teško zapaljivi. Odeća od ove tkanine ili ovog pletiva ne gori dalje ako slučajno nakratko (najviše 10 s) dođe u dodir s plamenom.

**EN 1149-5 (EN 1149-3/ EN 1149-1):** Tkanine ili pletiva sa elektrostatičkim provodljivim ponašanjem.

**EN ISO 20471:** Kombinacija materijala od obojenog fluorescentnog osnovnog materijala najveće vidljivosti kao i retroreflektujućeg materijala.

**EN 343:** Materijal koji je zahvaljujući premazu i/ili funkcionalnoj membrani otporan na vetar i vodootporan. Vodonepropusnost nekog komada odeće osigurava se zavarivanjem šavova.

**EN 14058:** Kombinovani materijali, koji se sastoje od spoljnog sloja i zagrevajućeg izolacionog flisa.

**EN 13034:** Materijal koji je impregnacijom otporan na hemikalije niske opasnosti. Opis materijala sa klasifikacijom zahteva za materijal prema EN 14325:2004 može se naći u prilogu ove korisničke informacije.

Sastav materijala koji se odnosi na proizvod se nalazi na ušivenoj etiketi.

**Rizici od kojih štiti odeća:**

Pre nego što se odlučite za kupovinu, potrebno je na osnovu sveobuhvatne procene rizika osigurati prikladnost zaštitne odeće i njenih stepeni zaštite u pogledu opasnosti od kojih može doći na radnom mestu.

**EN ISO 11611:** Prskanja od zavarivanja (mali komadići topljenog metala), kratak kontakt sa plamenom, toplota koja isijava od električnog luka koji se koristi za zavarivanje i srodne postupke.

**EN ISO 11612:** Kratkotrajni kontakt s plamenom, konvektivna toplota, toplota isijavanja i toplota kontaktom male količine prskanja istopljenog metala.

**EN ISO 14116:** Kratkotrajni kontakt s malim plamenom pri kojem nema značajnog rizika od toplote i nije dostupan nijedan drugi izvor toplote.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Rizik da će u eksplozivnoj okolini zbog statičkog naelektrisanja odeće doći do zapaljenja lako zapaljivih supstanci, kao što su gasovi ili prašina.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Rizici usled toplote i kratkotrajnog kontakta s plamenom uzrokovani ometajućim električnim lukom.

**EN ISO 20471:** Rizik neuočljivosti pri dnevnom svetlu i u tami u saobraćajnim situacijama kao pasivni učesnik od brzina koje odgovaraju klasifikaciji zaštite.

**EN 343:** Uticaj padavina (npr. kiša, sneg), magla i vlaga u tlu

**EN 14058:** Zaštita na određeno vreme i u određenom stepenu od hladnoće u zatvorenom ili na otvorenom do -5 °C.

**EN 13034:** Zaštita od vremenski ograničenog kontakta s malim količinama isprskanih hemikalija niske opasnosti ili hemikalija niske opasnosti naprskanih pod blagim pritiskom.

**Informacije o namenskoj upotrebi:**

Zaštitna odeća mora uvek da se nosi zatvorena. Kompletan zaštitni efekat je garantovan samo ako se proizvodi nose kao kombinacija jakne/kaputa i pantalona/kombinezona. Košulje/majice/prsluci omogućavaju samo delimičnu zaštitu tela. Zaštitna funkcija odevne kombinacije je smanjena ako se nosi i prsluk. U slučaju zagađenja odeće se mora očistiti u skladu s uputstvom za čišćenje ili odložiti u skladu s važećim lokalnim propisima o odlaganju otpada.

**EN ISO 11611\*** Zaštitna odeća pri normalnim uslovima zavarivanja u ograničenoj meri obezbeđuje električnu izolaciju prema električnim vodovima koji se nalaze pod jednosmernim naponom do najviše 100 V.

**EN ISO 11612 \*** Ako na radnom mestu dođe do slučajnog izlaganja prskanju istopljenog metala, potrebno je odmah napustiti radno mesto i skinuti odeću.

**EN ISO 14116\*** Ako zaštitna odeća prema ovom standardu sadrži materijale indeksa 1 u pogledu ograničenog širenja plamena, ona se ne sme nositi direktno na koži. Jednoslojni odevni predmeti s materijalima indeksa 1 moraju se nositi s odevnim predmetima indeksa 2 ili 3.

**EN 1149-5 (u vezi sa standardom EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Elektrostatički provodljiva zaštitna odeća namenjena je za nošenje u zonama 1, 2, 20, 21 i 22 (pogledajte EN 60079-10-1 i EN 60079-10-2) u kojima minimalna energija paljenja eksplozivne atmosfere nije manja od 0,016 mJ. Osoba koja nosi elektrostatički provodljivu zaštitnu odeću mora biti pravilno uzemljena. Električni otpor između kože osobe i zemlje mora biti manji od deset na osmi stepen  $\Omega$  ( $< 100 \text{ M}\Omega$ ). Ovo se na primer postiže nošenjem odgovarajuće provodljive obuće na rasipajućim ili provodljivim podovima. Elektrostatički provodljiva zaštitna odeća se mora obući i potpuno zatvoriti pre ulaska u zapaljivu ili eksplozivnu atmosferu. Zaštitna odeća se ne sme otvarati ili skidati unutar tih područja ili pri rukovanju sa zapaljivim i eksplozivnim supstancama. Kapuljače se moraju staviti i zatvoriti pre ulaska u zapaljivu ili potencijalno eksplozivnu atmosferu, ili odvojiti od zaštitne odeće ili umetnuti u nju i pokriti. Zaštitna odeća za rasipanje elektrostatičkog naelektrisanja treba da se nosi tako da pri pravilnoj upotrebi (uključujući i pokrete saginjanja) pokriva sve materijale i područja odeće koja ne zadovoljavaju zahteve standarda EN 1149-5. Čičak trake se ne smeju otvarati tokom radova u oblastima izloženim opasnosti od eksplozije.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2 \*** Odevni predmeti izrađeni od poliamida, poliestera ili akrilnih vlakana, kao što su košulje, donja odeća i donji veš, ne smeju se nositi jer mogu da se

rastope pod uticajem električnog luka. Zaštitna odeća štiti kožu nosioca od prenosa toplote konvekcijom i zračenjem. Višeslojnim delovima odeće i/ili kombinovanjem odeće mogu se postići više klase. Pri izboru odgovarajuće odeće kao osnova za orijentaciju može se koristiti DGUV 1 203-077. Postignuta klasa zaštite je naznačena na ušivenoj etiketi na proizvodu.

**EN ISO 20471\*** Upozoravajuća odeća čini nosioca upadljivo vidljivim pri svim uslovima osvetljenja vozačima ili korisnicima druge tehničke opreme, kako pri uslovima dnevnog svetla, tako i pri osvetljenju koje stvaraju farovi u mraku. Upotreba odeće se vrši u skladu sa klasifikacijom zaštite koja je navedena u proizvodu. Kod proizvoda s reflektujućim elementima, koji nisu označeni prema EN ISO 20471, postavljene reflektujuće trake predstavljaju isključivo elemente dizajna i nemaju apsolutno nikakvu zaštitnu funkciju.

**EN 343\*** Džepovi postavljeni na spoljnu stranu odeće ne pružaju apsolutnu zaštitu od prodora vlage. Ispod odeće za zaštitu od vremenskih prilika po potrebi se može nositi toplo donje rublje, usled čega se ponašanje tokom nošenja može promeniti.

Klasifikacija otpornosti na prodor vodene pare prema tabeli 3 i prilogu A tabeli 1 standarda EN 343:2019:

Kod odevnih predmeta raznih klasa otpornosti na prodor vodene pare preporučuje se maksimalno vreme neprekidnog nošenja (min) u skladu sa sledećom tabelom za kompletno odelo, koje čine jakna i pantalone bez dodatne postave za toplotnu izolaciju.

|                                            | Klasa                                |                                              |                                              |                                         |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                            | 1                                    | 2                                            | 3                                            | 4                                       |
| Temperatura okoline u °C                   | $R_{et} > 40 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $25 < R_{et} \leq 40 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $15 < R_{et} \leq 25 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ | $R_{et} \leq 15 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ |
| 25                                         | 60                                   | 105                                          | 180                                          | –                                       |
| 20                                         | 75                                   | 250                                          | –                                            | –                                       |
| 15                                         | 100                                  | –                                            | –                                            | –                                       |
| 10                                         | 240                                  | –                                            | –                                            | –                                       |
| 5                                          | –                                    | –                                            | –                                            | –                                       |
| –“ znači: nema ograničenja vremena nošenja |                                      |                                              |                                              |                                         |

**EN 14058\*** Ovim standardom nisu predviđeni posebni zahtevi za kape, cipele i rukavice kojim bi se izbeglo lokalno pothlađivanje.

Područje primene odeće određuje se pomoću ove tabele. Izbor se može izvršiti na osnovu osnovne toplotne izolacije u odnosu na temperaturu i trajanje nošenja.

| Izolacija<br>/cler<br>m² · K/W | Nosilac koji stoji |     |       |     | Nosilac koji se kreće |     |       |     |                 |     |       |     |
|--------------------------------|--------------------|-----|-------|-----|-----------------------|-----|-------|-----|-----------------|-----|-------|-----|
|                                | 75 W/m²            |     |       |     | lako 115 W/m²         |     |       |     | srednje 17 W/m² |     |       |     |
|                                | Brzina vazduha     |     |       |     |                       |     |       |     |                 |     |       |     |
|                                | 0,4 m/s            |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s               |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s         |     | 3 m/s |     |
|                                | 8 h                | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                   | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h             | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                           | 21                 | 9   | 24    | 15  | 13                    | 0   | 18    | 7   | 1               | -12 | 8     | -4  |
| 0.265                          | 13                 | 0   | 19    | 7   | 3                     | -12 | 9     | -3  | -12             | -28 | -2    | -16 |
| 0.31                           | 10                 | -4  | 17    | 3   | -2                    | -18 | 6     | -8  | -18             | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Odeća je pogodna za nošenje tokom jedne čitave radne smene, s tim da zbog kontaminacija može biti neophodna rana promena odeće.

**Opasnosti kod pogrešne upotrebe:**

Moraju se poštovati sledeće opasnosti koje se odnose na zaštitu i zaštitne mere koje proizilaze iz toga.

**EN ISO 11611:** Znoj, prljavština ili druge nečistoće mogu negativno uticati na nivo zaštite od kratkotrajnog slučajnog kontakta sa električnim vodovima pod naponom. Zaštitna odeća ne pruža zaštitu od većih količina istopljenog metala tokom radova izlivanja. Povećani sadržaj kiseonika u vazduhu smanjuje zaštitni efekat zaštitne odeće zavarivača. Posebnu pažnju treba preduzeti prilikom zavarivanja u uskim prostorijama kada se vazduh u njima može akumulirati sa kiseonikom. Za radove zavarivanja iznad glave mora se obezbediti dodatna delimična zaštita tela. Zaštitna odeća je pogodna samo za zaštitu od kratkog, nenamernog kontakta sa delovima koji provode struju. U slučaju povećanih električnih opasnosti, dodatno se obezbeđuju odgovarajući izolacioni međuslojevi kako bi se sprečio kontakt zavarivača sa električno provodljivim delovima njegove opreme. Kako bi se obezbedila adekvatna i sveobuhvatna zaštita od rizika, kojima su zavarivači obično izloženi treba da se nosi dodatna oprema za ličnu zaštitu (PSA) za glavu, lice, ruke i stopala. U nekim slučajevima, odgovarajuća zaštita za disanje se takođe može smatrati neophodnom. Nije moguće garantovati sigurnost proizvoda zaštitne odeće od varnica koje se javljaju tokom sečenja, jer se to ne može testirati i odgovarajuće klasifikovati zbog nedostatka standarda i metoda.

**EN ISO 11612 / EN ISO 14116:** Ograničena zapaljivost i efekat zaštite od delovanja toplote se gube ako je zaštitna odeća zaprljana hemikalijama, zapaljivim ili visoko zapaljivim supstancama. Zaštitni efekat odeće se smanjuje vlagom, vlažnošću i znojem. Ako na radnom mestu dođe do slučajnog izlaganja prskanju istopljenog metala, potrebno je odmah napustiti radno mesto i skinuti odeću. Prskanje istopljenog metala po telu može izazvati opekotine drugog stepena ako se zaštitna odeća nosi na koži bez dodatnog sloja odeće ispod.

**EN 1149-5 (u vezi sa standardom EN 1149-1/EN 1149-3):** Elektrostatički provodljiva zaštitna odeća se ne sme nositi u atmosferi obogaćenoj kisikom ili u zoni 0 (vidi EN 60079-10-1) bez prethodnog odobrenja odgovornog službenika za bezbednost. Elektrostatički provodljive zaštitne rukavice i elektrostatički provodljiva obuća podležu sopstvenim normativnim propisima za odobrenje i nisu sastavni deo standarda EN 1149-5. Napomene za zaštitnu odeću i dodatne napomene specifične za primenu (npr. ograničenja upotrebe zbog nedovoljne zaštite od kontakta sa električnim delovima) se moraju poštovati. Svojstvo elektrostatičke provodljivosti ove zaštitne odeće se može umanjiti zbog habanja, čišćenja, zaprljanja ili nedostataka.

**EN 61482-2 / IEC 61482-1-2:** Ugroženom okruženju odeća se ne sme skinuti. Zaštitna odeća ne štiti od drugih efekata električnog luka, kao što su zvuk, emisija svetlosti, povećanje pritiska, vruće ulje, električni udar, posledice fizičkih ili mentalnih šokova ili toksični efekti. Odeća ne predstavlja zaštitnu opremu za električnu izolaciju prema standardu EN 50286:1999. Dovoljnu zaštitu od električnog protoka tela treba osigurati odgovarajućim sigurnosnim merama (kao što su izolaciona obuća, otporne na udarce, izolacione zaštitne rukavice, zaštitna lica i glave, izolaciona podna podloga). Takođe treba napomenuti da otpornost prolaza jako zavisi od sadržaja vlage u odeći.

**EN ISO 20471, EN 343 / EN 14058:** U slučaju zagađenja odeća se mora očistiti ili odložiti u otpad. Odeća nije pogodna za radove sa toplotom, otvorenim plamenom ili hemikalijama. Funkcija materijala i dela odeće se uništava nepravilnim rukovanjem (ubodi, procepi, itd.). Nepravilno skladištenje i čišćenje, kao i jako zaprljanje, smanjiće vidljivost upozoravajuće odeće. Upozoravajuća odeća nije pogodna za situacije sa srednjim ili malim rizikom.

**EN 13034:** Nepropusnost u odnosu na hemikalije (otpornost na probijanje u tabeli u prilogu ovih korisničkih informacija) određena je u laboratorijskim uslovima na tamo navedenim testiranim medijima koji su navedeni u njemu i služe kao orijentacija za praktičnu upotrebu. Prenosjenje rezultata na druge hemikalije nije moguće ili zahteva odgovarajući test.

\* Klasifikacija pojedinačnih zaštitnih funkcija je objašnjena pod tačkom „Piktogrami“.

**Smernice za klasifikaciju zaštitne odeće za zavarivanje prema standardu EN ISO 11611 u skladu sa primenom**

Sledeći pregled treba da omogući korisniku izbor klase odeće (1 ili 2) prikladne za njegovu delatnost.

| Klasa zaštitne odeće za zavarivanje | Kriterijumi ocenjivanja u pogledu na postupak zavarivanja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kriterijumi ocenjivanja u pogledu na uslove okoline                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klasa 1                             | Manuelni postupak zavarivanja sa malom količinomprskotina i kapljica metala, kao npr.: <ul style="list-style-type: none"><li>- Zavarivanje gasom</li><li>- Tvrdno lemljenje</li><li>- MIG zavarivanje (slabom strujom)</li><li>- Zavarivanje mikroplazma postupkom</li><li>- MMA zavarivanje (obložena elektroda R/RR)</li><li>- Tačkasto zavarivanje</li><li>- WIG zavarivanje</li></ul>                                                                            | Pogon mašine, kao npr.: <ul style="list-style-type: none"><li>- Mašina za toplotno zavarivanje raspršivanjem</li><li>- Mašina za plazmeno rezanje</li><li>- Mašina za rezanje kiseonikom</li><li>- Stoni aparat za zavarivanje</li><li>- Mašina za otporno-zavarivanje</li></ul> |
| Klasa 2                             | Manuelni postupak zavarivanja sa velikom količinomprskotina i kapljica metala, kao npr.: <ul style="list-style-type: none"><li>- Žlebljenje</li><li>- MAG zavarivanje (CO2 odnosno mešani gas)</li><li>- MIG zavarivanje (jakom strujom);</li><li>- MMA zavarivanje (obložena elektroda B/C)</li><li>- Plazmeno rezanje</li><li>- Rezanje kiseonikom</li><li>- Elektrolučno zavarivanje pod zaštitnim praškom</li><li>- Toplotno zavarivanje raspršivanjem</li></ul> | Pogon mašine, kao npr.: <ul style="list-style-type: none"><li>- U uskim prostorijama</li><li>- U prisilnom položaju, kao npr. nadglavno zavarivanje/ rezanje ili sl.</li></ul>                                                                                                   |

**Faktori starenja, koji mogu imati uticaja na zaštitnu funkciju:**

Jaki mehanički efekti na odeći (grebanje, puzanje, itd.) izlažu upotrebljeni materijal stresu i dovode do slabljenja integriteta zaštitne funkcije. Vizuelno uočljive velike promene (mesta grebanja, istanjenja, procepi, rupe itd.) mogu biti pokazatelji da odeća na tim mestima može imati zaštitnu funkciju ili je potpuno izgubiti. Ako ponovljeni termički efekti (npr. pri dodiru sa otvorenim plamenom, prskanju metala, kapanju pri zavarivanju i sl.) dovode do vidljivih trajnih promena na materijalu upotrebljenom za izradu odeće (tragovi vatre ili gustog dima, rupe od požara itd.), mora se očekivati smanjenje zaštitne funkcije na tim mestima. Ako hemijske supstance (kiseline, baze, rastvarači itd.) deluju na odeću, čak i pri potpuno garantovanoj funkciji zaštite nosioca nije moguće isključiti naknadno oštećenje korišćenog materijala zbog dugotrajnih efekata. Indikatori hemijskog oštećenja mogu biti jake vizuelne promene (početak pucanja) u području kontaminacije, što može dovesti do smanjenja zaštitne funkcije. Naročito kontaminacije zapaljivim nečistoćama (masti, ulje, katran) imaju značajan uticaj na zaštitnu funkciju i stoga se odmah moraju ukloniti. Ako uprkos stručnom i pravilnom održavanju ostaju jake nečistoće, smanjenje zaštitnih performansi se ne može isključiti. Nepravilno održavanje ili dugotrajno delovanje sunčeve svetlosti takođe može prouzrokovati vidljivu promenu na korišćenim materijalima. Ekstremne promene boje mogu da ukazuju na to da upotrebljeni materijali u tim delovima više ne pružaju početni nivo zaštite. Pored navedenih opštih izjava, kao pokazatelj prekomernog starenja mogu se koristiti sledeće stavke, kod kojih se ne može isključiti moguće smanjenje zaštite: oštećeni patent zatvarači, otvoreni, pohabani ili na drugi način oštećeni šavovi, velikom površinom i jako izlizane ili odvojene reflektujuće trake. Pravilno skladištenje proizvoda ima značajan uticaj na starenje proizvoda. Trenutno nema naznaka da odeća ne može zadržati svoja svojstva duži niz godina ako se pravilno skladišti (u originalnoj ambalaži, na suvom, bez prašine, u mračnom prostoru, bez većih oscilacija temperature itd.). Korisnik pre upotrebe mora pregledati zaštitnu odeću na oštećenja prema gore navedenim faktorima starenja i zameniti je prema potrebi.

Datum proizvodnje (  godina i mesec) je naznačen na ušivenoj etiketi proizvoda

0009300000

Br. porudžbine  
1706039  
Br. artikla 89418  
(6800/71082)

 2018-05

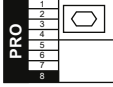
UVEX SAFETY Textiles GmbH  
Robert-Schumann-Str. 33  
D-08236 Ellefeld  
www.uvex-safety.com

**Napomene za održavanje:**

Održavanje zaštitne odeće se mora obaviti prema nalepnici za održavanje na proizvodu. Uputstva za održavanje se odnose na održavanje u domaćinstvu. Pogodnost za industrijsko pranje je označena zasebno. Tokom nošenja i čišćenja odeće materijal je podložan prirodnom starenju i haba se više ili manje u zavisnosti od opterećenja. Zbog toga, pre i posle pranja, odeća mora biti ispitana na vidljiva oštećenja. Popravke treba da obavlja isključivo kvalifikovano osoblje uz korišćenje materijala sa istim zaštitnim funkcijama i klasama zaštite. Ako dođe do nepopravljivih oštećenja, odeća mora biti zamenjena.

Posebna uputstva za negu za zaštitnu odeću od hemikalija: Tretmanom nege smanjuje se odbojni zaštitni efekat na hemikalije. Sušenje u mašinama za sušenje na temperaturama 120–140 °C dovodi do aktiviranja vodonepropusnih svojstava, pri čemu je najkasnije nakon svakog ciklusa pranja potrebna ponovna impregnacija zaštitne opreme. Za ponovnu impregnaciju koristite samo vodonepropusna sredstva na fluorougljeničnoj bazi.

**Opis simbola nege**

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                | Pranje                | Mašinsko pranje treba obavljati u skladu sa temperaturom pranja i pravilima tretiranja navedenim na proizvodu (npr. 60 °C), pri čemu mašinu treba napuniti samo do dve trećine dozvoljene količine punjenja bez korišćenja tvrde vode i omekšivača.                                                     |                                                                                     |                                                                              |
|                                                                                                                                                                                |                       | Ručno pranje                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Ne prati                                                                     |
|                                                                                                                                                                                | Hlorisanje / beljenje | Izbeljivači na bazi kiseonika<br><br>Izbeljivači na bazi hlora                                                                                                                                                                                                                                          |  | Ne hlorišite, nemojte koristiti deterdžente koji sadrže optičke izbeljivače. |
| <br><br> | Sušenje               | Dobro iscedite robu pre sušenja, nemojte prepuniti bubanj za sušenje, stavite zajedno samo komade istog vremena sušenja u sušač. Tačke označavaju mogućnost toplotnog opterećenja:<br>1 tačka – malo toplotno opterećenje;<br>2 tačke – uobičajeno toplotno opterećenje.<br>Ne sušite u sušilici za veš |                                                                                     |                                                                              |
| <br><br> | Peglanje              | Tačke označavaju mogućnost toplotnog opterećenja:<br>1 tačka – niska postavka temperature, oko 110 °C;<br>2 tačke – srednja postavka temperature, oko 150 °C;<br>3 tačke – viša postavka temperature, oko 220 °C.<br>Ne peglajte                                                                        |                                                                                     |                                                                              |
| <br>                                                                                        | Hemijsko čišćenje     | Perhloretilen<br><br>Ugljovodonik                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | bez hemijskog čišćenja                                                       |
|                                                                                                                                                                                | Mokro čišćenje        | Procesi mokrog čišćenja vodom su procesi čiji se zahtevi za mašinsku opremu, korišćena pomoćna sredstva i metoda završne obrade ne mogu postići sa uslovima pranja u domaćinstvu                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                              |
|                                                                                                                                                                                | Industrijsko pranje   | Pogodnost za industrijsko pranje prema EN ISO 15797 odgovara sledećoj oznaci prema EN ISO 30023:2012.                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                                                                              |



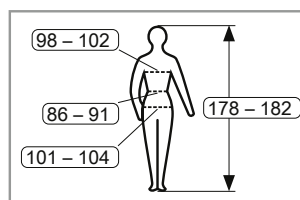
**Piktogrami:**

Piktogrami označavaju zaštitnu funkciju zaštitne odeće i predstavljaju stepen zaštitnog efekta.

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------|
| <br>EN ISO 11611                         | Zaštitna odeća za zavarivanje i srodne postupke<br>Klasa 1-A1 i/ili A2<br>Klasa 2-A1 i/ili A2                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| Širenje plamena<br>ISO 15025 postupak A, kôd A1;<br>Površinski plamen<br>ISO 15025 postupak B, kôd A2;<br>Ivični plamen   | Bez daljeg gorenja do gornje ivice ili jedne od dveju bočnih ivica<br>Bez nastanka rupa (kôd A1)<br>Bez gorućeg kapanja ili kapanja usled topljenja<br>Srednja vrednost vremena nakon gorenja i nakon tinjanja ≤ 2 sekunde                                                                                          |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| Pogađanje od prskanja pri zavarivanju                                                                                     | Klasa 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15 kapi                                                                                                                                                                      | Klasa 2                                              | 25 kapi      |
| Protok toplote (zračenje) RHTI 24 (vreme potrebno za povećanje temperature na poledini materijala za 24 °C)               | Klasa 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ≥ 7 sekundi                                                                                                                                                                  | Klasa 2                                              | ≥ 16 sekundi |
| Otpornost na cepanje                                                                                                      | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                              | 20 N                                                 |              |
| <br>EN ISO 11612                         | Zaštitna odeća za radnike izložene vrućini, odeća za zaštitu od vrućine i plamena                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| Šifra A1/A2                                                                                                               | Ograničeno širenje plamena (vidi tabelu za EN 11611)                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| Šifra B                                                                                                                   | Konvektivna toplota, nivoi snage B1–B3*                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| Šifra C                                                                                                                   | Toplota zračenja, nivoi snage C1–C4*                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| Šifra D                                                                                                                   | Tečni komadi aluminijuma koji prska, nivoi snage D1–D3*                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| Šifra E                                                                                                                   | Tečni komadi gvožđa koje prska, nivoi snage E1–E3*                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| Šifra F                                                                                                                   | Kontaktna toplota F1–F3*<br>* Kodiranje ispunjava izjave o zaštitnom periodu odeće od uticaja toplote ili u odnosu na količinu tečnog metala. Broj 1 je najmanji broj u klasifikaciji klasa performansi koje se moraju postići.                                                                                     |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| EN ISO 14116                                                                                                              | Standard testiranja: ISO 15025:2002 Površinsko zapaljenje, trajanje 10 s                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| Indeks 1                                                                                                                  | Bez daljeg gorenja do vrha ili jedne od dveju bočnih ivica, bez gorućeg kapanja, vreme nakon tinjanja manje od 2 sekunde                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| Indeks 2                                                                                                                  | Bez daljeg gorenja do vrha ili jedne od dveju bočnih ivica, bez gorućeg kapanja, vreme nakon tinjanja manje od 2 sekunde, bez stvaranja rupa                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| Indeks 3                                                                                                                  | Bez daljeg gorenja do vrha ili jedne od dve bočne ivice, bez gorućeg kapanja, vreme nakon tinjanja manje od 2 sekunde, bez stvaranja rupa, vreme nakon gorenja manje od 2 sekunde                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3) | Elektrostatički provodljivo ponašanje kod sigurnog uzemljenja osobe u vezi sa standardima ispitivanja                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
|                                                                                                                           | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Metoda ispitivanja za površinski otpor                                                                                                                                       |                                                      |              |
|                                                                                                                           | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Metoda ispitivanja za smanjenje naboja (faktor zaštite i vreme poluraspada pomoću postupka influence)                                                                        |                                                      |              |
| <br>IEC 61482-2                        | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                                                                   | Radovi pod naponom - zaštitna odeća protiv termičkih opasnosti električnog luka (IEC 61482-1-1 (ispitivanje otvorenim lukom) / IEC 61482-1-2 (ispitivanje ispitnom kutijom)) |                                                      |              |
|                                                                                                                           | Klasa performansi / APC 1:                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Energija luka od 4 kA                                                                                                                                                        |                                                      |              |
|                                                                                                                           | Klasa performansi / APC 2:                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Energija luka od 7 kA                                                                                                                                                        |                                                      |              |
|                                                                                                                           | ELIM/cal/cm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Energetska granica (engl. Energy Limit) predstavlja vrednost udarne energije (cal/cm²) pri kojoj je verovatnoća da će doći do opekotina 0%.                                  |                                                      |              |
| <br>EN 343                             | Y = otpornost na prolaz vode Otpornost odeće na prolaz vode spolja klase 1–4                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
|                                                                                                                           | Y = Otpornost na prolaz vodene pare pokazuje koliko dobro se vodena para koja se stvara tokom znojenja sprovodi kroz gornji materijal prema spolja. Klase 1–4                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
|                                                                                                                           | R = gotov komad odeće ispitivan u kišnom tornju (opciono)                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| <br>EN 14058                           | Y = klasa zaštite od prodora toplote 1–4<br>Y = klasa propusnosti vazduha 1–3<br>Y = osnovna toplotna izolacija u m2-K/W, obavezna kod klase zaštite od prodora toplote 4, dok je kod klase 1–3 opciona<br>WP = otpornost na prolaz vode, opciono<br>(Ako komad odeće nije proveren, Y i/ili WP zamenjuju se sa X.) |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| <br>EN ISO 20471+A1                    | X Klasa za minimalne površine vidljivog materijala (vidljivi osnovni i reflektujući materijal) klasa 1                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
|                                                                                                                           | Učesnici u saobraćaju<br>3 pasivna<br>2 pasivna<br>1 pasivan                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                              | Brzina vozila<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h |              |
| Nivoi performansi postignuti za proizvod su naznačeni na ušivenoj etiketi proizvoda.                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |
| <br>Tip 6                              | Ovaj piktogram označava da proizvod pruža zaštitu od kratkoročnog izlaganja tečnim hemikalijama. Nivoi učinka koji su postignuti za proizvod naznačeni su u prilogu ovim korisničkim informacijama.                                                                                                                 |                                                                                                                                                                              |                                                      |              |

**Simbol veličina:**

Korisnik mora osigurati da se koristi lična zaštitna oprema odgovarajuće veličine za osobu!  
Sistem veličina prema standardu EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) omogućava izbor odgovarajuće zaštitne odeće, npr. vel. 50.



Nämä suojavaatteet ovat henkilösuojainasetuksen (EU) 2016/425 mukaiset. Tuotekehitys, testaus ja arvioinnit tehtiin asetuksen PSA-VO (EU) 2016/425 perusteella, liite II, yhdessä seuraavien mahdollisten suojainnormien kanssa:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 – Suojavaatetus – Yleiset vaatimukset
- Suojavaatetus hitsaukseen ja vastaaviin töihin EN ISO 11611:2015
- Kuumuudelta ja tulelta suojaava vaatetus EN ISO 11612:2015
- Tulenkestävät suojavaatteet – materiaalit, materiaaliyhdistelmät ja vaatteet, joissa on rajoitettu liekin leviäminen EN ISO 14116:2015
- Suojavaatetus sähköstaattisille purkauksille EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004)
- Valokaaren lämpövaaroilta suojaava vaatetus EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014
- Erittäin näkyvä suojavaate EN ISO 20471:2013+A1:2016
- Sateelta suojaavat vaatteet EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009
- Viileältä ympäristöltä suojaavat vaatteet EN 14058:2017+A1:2023
- Suojavaatteet, joissa on rajoitettu suoja nestemäisiä kemikaaleja vastaan EN 13034:2005+A1:2009, tyyppi 6

**Tuotteen suojaominaisuudet ja tehotasot on ilmoitettu siihen ommellussa etiketissä. Perusteena olevat materiaalikokeet on suoritettu viiden esikäsittelyn jälkeen standardi-vaatimusten mukaisesti, ellei toisin ole merkitty.**

**Seuraavien turvastandardien mukaiset vaatteet on valmistettu:**

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** Kudotut tai neulotut kankaat, jotka ovat pesun- ja tulenkestäviä. Tästä kudotusta tai neulotusta kankaasta valmistetut vaatteet eivät pala, mikäli ne joutuvat hetkellisesti (enint. 10 s) kosketuksiin kipinän kanssa.

**FI 1149-5 (EN 1149-3/EN 1149-1):** Kudotut tai neulotut kankaat, joilla on sähköstaattinen ominaisuus

**EN ISO 20471:** Materiaaliyhdistelmässä on käytetty värikästä fluoresoivaa pohjamateriaalia sekä perinteistä heijastinmateriaalia parasta näkyvyyttä varten.

**EN 343:** Materiaali, joka on tehty tuulen- ja vedenpitäväksi pinnoitetta ja/tai toiminnallista kalvoa käyttämällä, lisäksi materiaali on hengittävä. Vaatteen vedenkestävyys on varmistettu saumojen hitsauksella.

**EN 14058:** Materiaaliyhdistelmät koostuvat ulommasta kerroksesta ja lämmittävästä, eristävästä villasta.

**EN 13034:** Materiaali, jossa käytetty kyllästeine tekee kemikaaleista vaarattomampia. Standardin EN 14325:2004 mukaiset materiaalien tyyppiloukutukset löydät tämän ohjeen liitteenä. Tuotteen materiaali koostumuksen löydät tuotteeseen ommellusta etiketistä.

**Vaatetus suojaa seuraavilta vaaroilta:**

Ennen ostopäätöstä suojavaatteiden ja niiden suojaaluokituksen soveltuvuus työpaikalla ilme-nevien vaaratilanteiden kannalta tulee varmistaa laajan riskinarvioinnin avulla.

**EN ISO 11611:** Hitsauskipinöiltä (pienet sulat rautaroiskeet), lyhytaikaiselta liekkikosketukselta, valokaaren termisiltä vaaroilta hitsauksessa tai muissa vastaavissa töissä.

**EN ISO 11612:** Lyhytaikaiselta liekkikosketukselta, konvektiokuumuudelta, säteily- ja kosketuskuumuudelta, pieniltä nestemäisiltä metalliroiskeilta.

**EN ISO 14116:** Lyhytaikaiselta pieneltä liekkikosketukselta, jolloin kuumuus tai muut lämpölähteet eivät muodosta merkittävää vaaraa.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/ EN 1149-3):** Siltä vaaralta, että vaatteiden sähkövaraus sytyttää räjähdysriskissä ympäristössä olevat helposti palavat materiaalit, kuten kaasut tai pölyn, tuleen.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Valokaaren aiheuttamilta kuumuuden ja lyhytaikaisen liekkikosketuksen vaaroilta.

**EN ISO 20471:** Vaaralta jäädä huomaamatta niin päivänvalossa kuin myös pimeydessä passiivisena tieliikenteeseen osallistujana, aina eri nopeuksiin vaadittaviin suojausluokkiin asti.

**EN 343:** Sateen (vesisade, lumisade), sumun ja maankosteuden vaikutukselta.

**EN 14058:** Viileältä ympäristöltä, kun sisä- tai ulkolämpötila on enintään –5°C, tietyn ajan tiettyyn pisteeseen asti.

**EN 13034:** Pieniltä määriltä suihkutettavaa tai heikellä paineella syötettävää, vähemmän vaarallista kemikaalia vastaan lyhyellä aikavälillä.

**Tarkoituksenmukaista käyttöä koskevaa tietoa:**

Suojavaatetusta tulee aina käyttää suljettuna. Täydellinen suojaus voidaan varmistaa ainoastaan silloin, kun takkia käytetään yhdessä housujen tai haalareiden kanssa. Kauluspaidat, paidat ja liivit suojaavat kehoa vain osittain. Vaatekokonaisuuden suojauksen taso laskee, jos samalla käytetään myös liiviä. Vaatteen liikaantuessa se tulee puhdistaa tai hävittää paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.

**EN ISO 11611\*** Suojavaate tarjoaa normaaleissa hitsausolosuhteissa rajoitetun eristesuojan enintään 100 V:n jännitteiselle sähköjohtimelle.

**EN ISO 11612\*** Mikäli työpaikalla tapahtuu tahaton nestemäisen metallin roiskuminen, tulee työpaikalta poistua välittömästi ja suojavaatteet tulee poistaa.

**EN ISO 14116\*** Mikäli suojavaate sisältää tämän standardin 1 indeksiin materiaaleja, ei sitä saa käyttää suoraan ihoa vasten. Kerrostamattomia vaatteita, jotka sisältävät standardin 1 materiaaleja, tulee käyttää standardin 2 tai 3 mukaisten vaatteiden päällä.

**EN 1149-5 (yhdessä EN 1149-1/EN 1149-3)\*** Sähköstaattiset vaatteet on suunniteltu käytettäväksi vyöhykkeissä 1, 2, 20, 21 ja 22 (katso EN 60079-10-1 ja EN 60079-10-2), jossa räjähdyskelpoisen ilmakehän vähimmäissytytysenergia on vähintään 0,016 mJ. Sähköstaattisen suojavaatteen käyttäjän on oltava asianmukaisesti maadoitettu. Henkilön ja maan välisen sähköisen resistanssin on oltava alle 10 korkeaa 8 Ω (<100 MΩ). Tämä saavutetaan esimerkiksi käyttämällä sopivan ominaisuuden kenkiä dissipatiivisilla tai johtavilla lattioilla. Sähköstaattisen ominaisuuden suojavaatteet on kiristettävä ja suljettava ennen syttyviin tai räjähdysvaarallisiin tiloihin menemistä. Suojavaatteita ei saa avata tai irrottaa näillä alueilla tai silloin, kun käsitellään syttyviä ja räjähtäviä aineita. Huput on joko asetettava ja suljettava ennen syttyviin tai räjähdysvaarallisiin tiloihin menemistä, irrotettava suojavaatteista tai piilotettava ja peitettävä. Sähköstaattisen ominaisuuden suojavaatteita on käytettävä niin, että ne peittävät kaikki materiaalit ja vaatteet, jotka eivät täytä standardin EN 1149-5 vaatimukset tavanomaisessa käytössä (myös taivutusliikkeiden aikana). Tarrakiinnityksiä ei saa avata työskennellessä räjähdyksille alttiilla vaara-alueilla.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Polyamidista, polyesterista tai akryylikuiduista valmistettujen vaatteiden, kuten aluspaitojen ja alusvaatteiden, käyttö ei ole sallittua, sillä ne saattavat sulaa valokaaren vaikutuksesta. Suojavaatetus suojaaa käyttäjän ihoa konvektiio- ja säteilykuumuudelta. Monikerroksisella pukeutumisella ja/tai vaatteiden yhdistelemisellä voidaan saavuttaa korkeampi suojausluokka. Sopivan vaatteen valintaan voidaan käyttää ohjaavana perusteena esimerkiksi DGUV I 203-077. Saavutettu suojausaste on ilmoitettu tuotteeseen ommellussa etiketissä.

**EN ISO 20471\*** Suojavaatetus tekee käyttäjästään kaikissa valaistusolosuhteissa hyvin näkyvän niin ajoneuvojen kuljettajille kuin myös muiden teknisten laitteiden käyttäjille, niin päivänvalossa kuin myös pimeän aikaan valokeilassa. Vaatteen käyttökohteen tulee vastata tuotteeseen merkittyä suojausluokkaa. Tuotteissa, joissa ei ole EN ISO 20471 mukaisia heijastavia elementtejä, on heijastavia raitoja ainoastaan muodon vuoksi, joten ne eivät tarjoa minkäänlaista suojaa.

**EN 343\*** Vaatteen ulkopintaan kiinnitetyt taskut tarjoavat täydellisen suojan kosteutta vastaan. Sääolosuhteilta suojaavan vaatetuksen alla voidaan tarvittaessa käyttää lämmittäviä alusvaatteita. Tämä voi kuitenkin muuttaa käyttöominaisuuksia.

Vesihöyryn läpäisyvastusluokitus standardin EN 343:2019 taulukon 3 ja liitteen A taulukon 1 mukaisesti:

Seuraavassa taulukossa esitetään eri vesihöyryn läpäisyvastusluokkiin kuuluvien vaatteiden suositellut jatkuvan käytön enimmäisajat (minuuteissa), kun käytössä on koko puku eli takki ja housut ilman lämpöeristävää vuorta.

|                                                          | Luokka                  |                                 |                                 |                            |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                                                          | 1                       | 2                               | 3                               | 4                          |
| Ympäristön lämpötila (°C)                                | $R_{et} > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_{et} \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_{et} \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_{et} \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                                                       | 60                      | 105                             | 180                             | –                          |
| 20                                                       | 75                      | 250                             | –                               | –                          |
| 15                                                       | 100                     | –                               | –                               | –                          |
| 10                                                       | 240                     | –                               | –                               | –                          |
| 5                                                        | –                       | –                               | –                               | –                          |
| Merkki "–" ilmaisee, että käyttöaikaa ei ole rajoitettu. |                         |                                 |                                 |                            |

**EN 14058\*** Standardiin ei liity erityisiä vaatimuksia päänsuojaimille, kengille tai käsiineille, jotka suojaavat paikallisilta alijäähtymisiltä.

Vaatteiden käyttöalue määräytyy tämän taulukon perusteella. Valinnan voi tehdä lämmönestisyysarvon, lämpötilan ja käyttöajan mukaan.

| Eristys<br>I <sub>cler</sub><br>m <sup>2</sup> · K/W | Seisomatyössä       |     |       |     | Liikkuvassa työssä         |     |       |     |                               |     |       |     |
|------------------------------------------------------|---------------------|-----|-------|-----|----------------------------|-----|-------|-----|-------------------------------|-----|-------|-----|
|                                                      | 75 W/m <sup>2</sup> |     |       |     | kevyt 115 W/m <sup>2</sup> |     |       |     | keskitaso 17 W/m <sup>2</sup> |     |       |     |
|                                                      | Ilmavirran nopeus   |     |       |     |                            |     |       |     |                               |     |       |     |
|                                                      | 0,4 m/s             |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                    |     | 3 m/s |     | 0,4 m/s                       |     | 3 m/s |     |
|                                                      | 8 h                 | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                        | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h                           | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0,17                                                 | 21                  | 9   | 24    | 15  | 13                         | 0   | 18    | 7   | 1                             | -12 | 8     | -4  |
| 0,265                                                | 13                  | 0   | 19    | 7   | 3                          | -12 | 9     | -3  | -12                           | -28 | -2    | -16 |
| 0,31                                                 | 10                  | -4  | 17    | 3   | -2                         | -18 | 6     | -8  | -18                           | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** Vaatetus on tarkoitettu käytettäväksi koko työvuoron ajan, mutta liikaantuessa voi olla tarpeen vaihtaa vaatekerta jo varhaisemmassa vaiheessa.

**Väärästä käytöstä aiheutuvat vaarat:**

Huomaa seuraavat suojuskohtaiset vaarat ja niihin liittyvät suojatoimenpiteet.

**EN ISO 11611:** Hiki, lika tai muut epäpuhtaudet voivat huonontaa suojatasoa lyhytkestoisen, tahattoman sähköisen johtimen kosketuksen yhteydessä sekä vaikuttaa sen jännitteeseen. Suojavaate ei tarjoa suojaa suurelta määrältä sulanutta metallia valutoiden yhteydessä. Ilman lisääntynyttä happipitoisuutta alentaa hitsauksessa käytettävän suojavaatetuksen suojaavaa ominaisuutta. Erityistä varovaisuutta on noudatettava hitsattaessa ahtaissa tiloissa, kun ilmassa on runsaasti happea. Hitsattaessa pään yläpuolella tule käyttää myös ylimääräistä vartaloa suojaavaa varustusta. Suojavaatetus on tarkoitettu ainoastaan lyhytkestoista, tahatonta sähköisen johtimen kosketusta vastaan. Sähköisten vaaratekijöiden lisääntyessä tulee lisäksi käyttää sopivia eristäviä välikerroksia, jotta hitsaajan laitteet eivät joudu kosketuksiin sähköä johtavien osien kanssa. Jotta suojaus olisi riittävä hitsauksen aikana tapahtuvien riskien minimoimiseksi, tulee hitsaajan käyttää lisäksi henkilökohtaisia suojavarusteita pään, kasvojen, käsien ja jalkojen suojaksi. Joissakin tapauksissa asianmukainen hengityssuojain voi niin ikään olla tarpeellinen. Suojavaatteen turvallisuutta ei voida taata laikkakatkaistusta syntyviä kipinöitä vastaan, koska tätä ei ole voitu testata puuttuvien normien ja menetelmien vuoksi, eikä sitä näin ollen ole voitu luokitella.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** Rajoitettu syttyvyys sekä suoja kuumuuden vaikutuksia vastaan häviää, mikäli suojavaatetus joutuu kosketuksiin kemikaalien, syttyvien tai herkästi syttyvien materiaalien kanssa. Märkä, kostea tai hikinen pinta alentaa vaatteen suojatehoa. Mikäli sulanutta metallia pääsee työpaikalla roiskumaan vahingossa, tulee työpaikalta poistua välittömästi ja poistaa suojavaatteet. Sulaneen metallin roiskeet voivat aiheuttaa ihokosketuksessa 2. asteen palovammoja, mikäli suojavaatetta käytetään ilman alusvaatekerta.

**EN 1149-5 (yhdessä EN 1149-1/EN 1149-3):** Sähköstaattisen ominaisuuden suojavaatetusta ei saa käyttää happipitoisessa ilmakehässä tai vyöhykkeessä 0 (ks. EN 60079-10-1) ilman vastuullisen turvallisuusviranomaisen ennakkohyväksyntää. Sähköstaattisen ominaisuuden suojakäsiineet ja jalkineet ovat omien normatiivisten hyväksymisasetusten alaisia eivätkä ole osa standardia EN 1149-5. Suojavaatteita ja sovelluskohtaisia lisäohjeita (esim. käyttörajoituksia riittämättömän sähköisen kosketusnäytön vuoksi) on noudatettava. Sähköstaattisen suojavaatetuksen sähköstaattisen ominaisuuden suorituskkyky voi heikentyä kulumisen, puhdistamisen, saastumisen tai vioittumisen seurauksena.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** Vaatteita ei saa riisua vaarallisessa ympäristössä. Suojavaate ei suojaa sähköisen valokaaren muilta vaaroilta, kuten ääni- ja valopäästöiltä, paineen nousulta, kuumalta öljyltä, sähköiskulta, fyysisiltä tai psyykkisiltä sokkitiloilta tai myrkytyksiltä. Vaatteessa ei ole standardin EN 50286:1999 mukaista sähköä eristävää suojavarustusta. Kehon läpi virtaavan sähköiskun estämiseksi tulee käyttää asianmukaisia suojavarusteita (kuten eristäviä kenkiä, läpäisynkestäviä ja eristäviä suojakäsineitä, kasvo- ja pääsuojaa, eristävää työalustaa). Huomioi, että vastus riippuu voimakkaasti myös vaatteen kosteuspitoisuudesta.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** Vaatteen liikaantuessa se tulee puhdistaa tai hävittää. Vaate ei sovellu kuumuuden, avoimen tulen tai kemikaalien käsittelyyn. Sopimaton käsittely (pistot, repeytyminen ym.) vaikuttaa materiaalin ja vaatteen osien toimintaan. Sopimaton varastointi ja puhdistus sekä voimakkaasti likaantunut pinta alentavat suojavaatteen näkyvyyttä. Varoitussaatetus ei sovi tilanteisiin, joihin liittyy keskipaineen riski.

**EN 13034:** Kemikaaleilta suojaavaa ominaisuus (läpituoneutuvuus taulukossa tämän käyttö- jaoppaan liitteenä) on määritetty laboratorio-olosuhteissa ja se toimii suuntaa-antavana oh-

jeistuksena käytännönläheiseen toimintaan. Tuloksia ei voida soveltaa muihin kemikaaleihin, vaan ne edellyttävät vastaavaa testaamista.  
\*Yksittäisten suojausominaisuuksien luokitukset on ilmoitettu kuvamerkinässä.

**Ohje hitsaukseen tarkoitettujen suojavaatetuksen luokitteluun käytön mukaan standardin EN ISO 11611 mukaisesti**

Seuraavan yleiskatsauksen avulla käyttäjä voi valita omaan toimintaansa sopivan luokan (1 tai 2).

| Hitsaussuoja-<br>vaatetuksen<br>luokka | Hitsausmenetelmään<br>liittyvät arviointikriteerit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ympäristöolosuhteisiin<br>liittyvät arviointikriteerit                                                                                         |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Luokka 1</b>                        | Manuaalinen hitsausmenetelmä, jossa hitsauskipinöitä ja metalliroiskeita syntyy vain vähän, esimerkiksi:<br>– kaasuhitsaus<br>– kovajuottaminen<br>– MIG-hitsaus (heikkovirta)<br>– mikroplasmahitsaus<br>– MMA-hitsaus (päälyllytetty hitsauspuikko R/RR)<br>– pistehitsaus<br>– TIG-hitsaus.                                                                       | Koneiden käyttö, esimerkiksi:<br>– lämpöruihkukone<br>– plasmaleikkakone<br>– happipolttoleikkakone<br>– penkkihitsaus<br>– vastushitsauskone. |
| <b>Luokka 2</b>                        | Manuaalinen hitsausmenetelmä, jossa hitsauskipinöitä ja metalliroiskeita syntyy paljon, esimerkiksi:<br>– kovertaminen<br>– MAG-hitsaus (CO2 tai kaasuseos)<br>– MIG-hitsaus (suurtaajuusvirta)<br>– MMA-hitsaus (päälyllytetty hitsauspuikko B/C)<br>– plasmaleikkaus<br>– happipolttoleikkaus<br>– kaarihitsaus itsesuojaavalla täytelängalla<br>– lämpöruihkutus. | Koneiden käyttö, esimerkiksi:<br>– ahtaissa tiloissa<br>– rajoituksissa hitsausasennoissa, esimerkiksi hitsaus tai leikkaus pään yläpuolella.  |

**Käyttöikään liittyvät seikat, jotka vaikuttavat suojaaviin ominaisuuksiin:**

Vaateen voimakas mekaaninen kuluminen (hankaamisen, ryömimisen yms. vuoksi) vaikuttaa käytettävän materiaalin ominaisuuksiin ja alentaa näin sen suojaavaa ominaisuutta. Näkyvät, suuret muutokset (kuluneet kohdat, materiaalin ohentuminen, repeytyvät, reiät ym.) ovat merkkejä siitä, että vaateen suojaava ominaisuus on näistä kohdista alentunut tai se puuttuu kokonaan. Mikäli toistuvat termiset vaikutukset (esim. kosketus liekkeihin, metalliroiskeisiin, hitsauskipinöihin) johtavat käytettävän materiaalin pysyviin muutoksiin vaatteessa (tulipalo- tai laukaisujäännökset, palaneet reiät jne.), tulee huomioida tämän kohdan alennut suojausominaisuus. Mikäli vaate joutuu kosketuksiin kemiallisten aineiden kanssa (happo, emäksiset aineet, liuotinaineet jne.), ei käytettävän materiaalin pitkäaikaisvaikutuksia voida sulkea pois, vaikka käyttäjän suojavaarustus olisi riittävä. Osoituksena kemiallisesta vahingoittumisesta voivat olla näkyvät muutokset (reiän alku) kontaminoituneella alueella, ja tämä voi alentaa vaateen suojaavaa ominaisuutta. Palavien epäpuhtauksien (rasva, öljy, terva) aiheuttama saastuminen vaikuttaa suojaavaan ominaisuuteen huomattavasti enemmän, ja tästä johtuen ne tulee poistaa välittömästi. Mikäli vaatteessa ammattimaisen ja asianmukaisen huollon jälkeen on edelleen näkyvissä voimakasta epäpuhtautta, on huomioitava vaateen suojaavan ominaisuuden mahdollinen väheneminen. Vääränlainen hoito tai auringonvalon pitkäkestoinen vaikutus voivat niin ikään aiheuttaa näkyviä muutoksia käytettyyn materiaaliin.

Voimakkaat värinmuutokset voivat merkitä sitä, että käytetty materiaali ei kyseisessä kohdassa enää tarjoa alkupehkeitä suojaetehoaan. Jo annettujen yleisten ohjeiden lisäksi seuraavat seikat voivat kertoa vaateen vanhenemisestä ja näin myös sen alentuneesta suojaetehosta: rikkoutuneet vetoketjut, avoimet, rispaantuneet tai muutoin vahingoittuneet saumat, heijastinnauhojen laaja ja voimakas kulumisen tai niiden rispaantuminen tai irtoaminen. Asianmukainen varastoitus vaikuttaa merkittävästi vaateen ikääntymiseen. Tällä hetkellä ei ole näyttöä siitä, etteivät vaatteet voisi oikealla tavalla varastoituna (alkuperäispakkaus, kuiva, pölytön, pimeä ympäristö ilman suuria lämpötilanvaihteluita ym.) säilyttää ominaisuutensa useiden vuosien ajan. Käyttäjän tulee tarkastaa suojavaate yllä mainittujen ikääntymisen merkkien varalta ennen käyttöä ja vaihtaa vaate tarvittaessa.

Valmistusajankohta (vuosi ja kuukausi) on ilmoitettu tuotteeseen ommellussa etiketissä

0009300000

PO 1706039  
Tuotenro. 89418  
(6800/71082)

 2018-05

UVEX SAFETY Textiles GmbH  
Robert-Schumann-Str. 33  
D-08236 Elfeld  
www.uvex-safety.com

**Hoito-ohjeet:**

Suojaavaatteiden hoidon tulee tapahtua tuotteeseen merkittyjen hoito-ohjeiden mukaisesti. Hoito-ohjeet on tarkoitettu pesuun kotitalouslaitteilla. Sopivuus teolliseen pesuun on merkitty erikseen. Vaateen käyttö ja puhdistaminen johtaa materiaalin luonnolliseen ikääntymiseen ja vaate kuluu enemmän tai vähemmän täysin käytöstä riippuen. Ennen ja jälkeen pesun vaate tulee tarkastaa näkyviltä vaurioilta. Korjauksia saa suorittaa ainoastaan ammattihenkilö, ja käytettävillä materiaaleilla on oltava sama suojausominaisuus ja suojausluokka. Vaate on vaihdettava, mikäli siinä on korjaamattomia vikoja.

Kemikaaleilta suojaavien vaatteiden hoitoa koskevat ohjeet: Vaateen huoltaminen alentaa kemikaaleilta hylkivää ominaisuutta. 120–140 °C:een kuivaaminen kuivausrummussa aktivoi vettä hylkivän ominaisuuden, mutta suojavaatteen uusi kyllästys on tarpeen viimeistään jokaisen pesukerran jälkeen. Kyllästämiseen tulee käyttää ainoastaan fluorihilipohjaista, vettä hylkivää ainetta.

**Hoito-ohjeiden symbolit**

|                                                                                     |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Pesu</b>                  | Konepesu tulee suorittaa tuotteessa ilmoitetun vesilämpötilan ja käyttöohjeen (esim. 60 °C) mukaisesti. Kone tulee täyttää enintään kahteen kolmasosaan sen sallitusta kapasiteetista. Älä käytä kovaa vettä tai huuhteluinetta.                                           |                                                                                     |                                                                      |
|  |                              | Käsinpesu                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Ei pesua                                                             |
|  | <b>Kloori / Valkaisu</b>     | Happivalkaisu<br><br>Kloorivalkaisu                                                                                                                                                                                                                                        |  | Älä käytä klooria tai pesuaineita, jotka sisältävät valkaisuainetta. |
|  | <b>Kuivaaminen</b>           | Poista vesi ennen kuivausta, älä ylitä kuivausrumpua. Laita kuivausrumpuun ainoastaan vaatteita, joilla on sama kuivumisaika. Pisteet osoittavat sallitun lämpökuormituksen, 1 piste matala lämpökuormitus; 2 pistettä normaali lämpökuormitus; Älä kuivaa kuivausrummussa |                                                                                     |                                                                      |
|  | <b>Silitys</b>               | Pisteet ilmaisevat lämpökuormituksen mahdollisuuden 1 piste alhaisen lämpötilan asetus n. 110 °C 2 pistettä keskilämpötila noin 150 °C 3 pistettä korkeampi lämpötila asetus noin 220 °C Älä siliitä                                                                       |                                                                                     |                                                                      |
|  | <b>Kemiallinen puhdistus</b> | Perkloorietyleeni<br><br>Hiilivety                                                                                                                                                                                                                                         |  | Ei kemiallista puhdistusta                                           |
|  | <b>Märkäpesu</b>             | Märkäpesumenetelmä on menetelmä, jonka vaatimuksia ei voida saavuttaa normaalilla kotitalouskoneella, käytetyillä aineilla tai viimeistelymenetelmillä.                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                      |
|  | <b>Teollinen pesu</b>        | Vaateen teollisen pesun soveltuvuus standardin EN ISO 15797 mukaan vastaa standardin EN ISO 30023:2012 merkintää.                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                      |

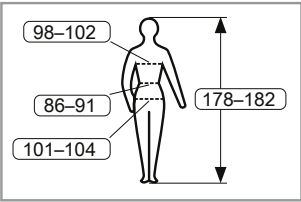
Kuvamerkinntät:

Kuvamerkinntät ovat suojavaatteen suojaominaisuuksien tunnuksia ja osoittavat niiden suojaatehon asteen.

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <br>EN ISO 11611                         | Hitsuksessa ja vastaavissa menetelmissä käytettävät suojavaatteet<br>Luokka 1-A1 ja/tai A2<br>Luokka 2-A1 ja/tai A2                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| Palaminen<br>ISO 15025 Menetelmä A koodi A1<br>Pinnan palaminen<br>ISO 15025 Menetelmä B koodi A2<br>Reunojen palaminen   | Pinnan palaminen ei jatku ylä- eikä sivuosiin<br>Ei reikien syntymistä (Koodi A1)<br>Ei palavia tai sulaneita pisaroita<br>Jälkipaloajan ja jälkihehkuajan keskiarvo ≤ 2 sekuntia                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| Hitsauskipinöiden osuminen                                                                                                | Luokka 1                                                                                                                                                                                                                                                                | 15 kipinää                                                                                                                                                | Luokka 2                                                                                         | 25 kipinää    |
| Lämmönläpäisy (säteily) RHTI 24 (lämpötilan nousuaika materiaalin kääntöpuolella 24 °C)                                   | Luokka 1                                                                                                                                                                                                                                                                | > 7 sekuntia                                                                                                                                              | Luokka 2                                                                                         | > 16 sekuntia |
| Repäisylujuus                                                                                                             | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           | 20 N                                                                                             |               |
| <br>EN ISO 11612                         | Suojaavaatteet kuumassa tapahtuvaan työhön; kuumuuden kestävät ja tulenkestävät suojavaatteet                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| Koodi A1/A2                                                                                                               | Rajoitettu palaminen (katso taulukko EN 11611)                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| Koodi B                                                                                                                   | Konventiolämpö, tehotaso B1-B3*                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| Koodi C                                                                                                                   | Lämpösäteily, tehotaso C1-C4*                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| Koodi D                                                                                                                   | Nestemäinen alumiiniroiske, tehotasot D1-D3*                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| Koodi E                                                                                                                   | Nestemäinen rautariske, tehotasot E1-E3*                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| Koodi F                                                                                                                   | Kontaktilämpö F1-F3*<br>* Koodaus on tunnuksena vaateen suojaavasta vaikutuksesta lämmön tai sulan metallin vaikutuksia vastaan. Luku 1 on teholuokkien alhaisin lukema, joka tulee saavuttaa.                                                                          |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| EN ISO 14116                                                                                                              | Testausstandardit: ISO 15025:2002 pinnan palaminen, kesto 10 s                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| Standardi 1                                                                                                               | Pinnan palaminen ei jatku ylä- eikä sivuosiin, ei palavia pisaroita, jälkihehku aika alle 2 sekuntia                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| Standardi 2                                                                                                               | Pinnan palaminen ei jatku ylä- eikä sivuosiin, ei palavia pisaroita, jälkihehku aika alle 2 sekuntia, ei reikiä                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| Standardi 3                                                                                                               | Pinnan palaminen ei jatku ylä- eikä sivuosiin, ei palavia pisaroita, jälkihehku aika alle 2 sekuntia, ei reikiä, jälkipaloaika alle 2 sekuntia                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3) | Sähköstaattinen ominaisuus henkilön ollessa turvallisesti maadoitettu                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
|                                                                                                                           | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                               | Testausmenetelmä pintavastukselle                                                                                                                         |                                                                                                  |               |
|                                                                                                                           | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                               | Laskun vähennysmenetelmä (suojauskerroin ja puoliintumisaika vaikuttamismenetelmän avulla)                                                                |                                                                                                  |               |
| <br>IEC 61482-2                        | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                       | Jännityksen alla tapahtuvat työt – Suojaavaatetus valokaaren lämpövaaroja vastaan (IEC 61482-1-1 (avatun valokaaren testi) / IEC 61482-1-2 laatikkotesti) |                                                                                                  |               |
|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teholuokka/APC 1:                                                                                                                                         | 4 kA valokaarienergia                                                                            |               |
|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teholuokka/APC 2:                                                                                                                                         | 7 kA valokaarienergia                                                                            |               |
|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         | ELIM/ cal/cm²                                                                                                                                             | Energy Limit tarkoittaa tapahtumaenergian (cal/cm²) lukua, jossa palamisen todennäköisyys on 0%. |               |
| <br>EN 343                             | <b>Y = Vedenpitävyys</b> Vaatteiden vastus ulkoa tulevalta vedeltä Luokka 1–4                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
|                                                                                                                           | <b>Y = Vedenhöyrystymisvastus</b> ilmoittaa, kuinka hyvin hikoilusta johtuva vesihöyry johdetaan ulos pintamateriaalista Luokka1–4                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
|                                                                                                                           | <b>R = Regenturmissa tarkistettu valmis vaate</b> (valinnainen)                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| <br>EN 16350                           | Y = vedenpitävyyden luokka 1–4<br>Y = ilman läpäisyn luokka 1–3<br>Y = peruslämmöneritys m2 K/W:ssa, pakollinen lämmönvastusluokassa 4, valinnainen luokassa 1–3<br>WP = vedenpitävyys, valinnainen<br>(Jos vaatetta ei ole tarkistettu, Y ja/tai WP on korvattu X:llä) |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
|                                                                                                                           | <b>X</b> Näkyvän materiaalin vähimmäispinta-alan luokitus (näkyvä tausta- ja heijastinmateriaali Luokka 1                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| <br>EN ISO 20471+A1                    | Tienkäyttäjä<br>3 passiivista<br>2 passiivista<br>1 passiivinen                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           | Ajoneuvon nopeus<br>> 60 km/h<br>≤ 60 km/h<br>≤ 30 km/h                                          |               |
|                                                                                                                           | Tuotteen tehotasot on ilmoitettu siihen ommellussa etiketissä.                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |
| <br>Tyypin 6                           | Tämä kuvamerkinntä osoittaa, että tuote tarjoaa lyhytaikaisen suojan nestemäisiä kemikaaleja vastaan. Tuotteen tehotasot on ilmoitettu tämän käyttäjäohjeen liitteessä.                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |               |

Kokotunnukset:

Käyttäjän tulee varmistaa, että käytössä on sopivia henkilökohtaisia suojavausteita!  
Standardin EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) mukainen kokojärjestelmä mahdollistaa sopivan kokoisten suojavaatteiden valikoimanesim. koko 50.





Bu koruyucu giysiler, 2016/425 sayılı KKD yönetmeliğinin (AB) şartlarına uygundur. Ürün geliştirmesi, testleri ve değerlendirmeleri 2016/425 AB KKD Yönetmeliği Ek II'ye göre ve şu olası koruma standartlarıyla bağlantılı olarak gerçekleştirilmiştir:

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 - "Koruyucu giysiler - genel gereklilikler"
- EN ISO 11611:2015 "Kaynak ve ilgili işlemlerde kullanılan koruyucu giysiler"
- EN ISO 11612:2015 "Isı ve alevle karşı koruyucu giysiler"
- EN ISO 14116:2015 "Isıya ve alevle karşı koruma — Sınırlı alev yayma özelliğine sahip malzemeler, malzeme grupları ve giysiler"
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 (EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004 ile birlikte) "Elektrostatik yük dağıtıcı koruyucu giysiler"
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 "Elektirik arkından kaynaklanan ısı tehlikelerine karşı koruyucu giysiler"
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 "Görünürlüğü yüksek giysiler"
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 "Yağmura karşı koruyucu giysiler"
- EN 14058:2017+A1:2023 "Soğuk ortamlara karşı koruma için giysiler"
- EN 13034:2005+A1:2009, tip 6 "Kimyasallara karşı sınırlı koruma performansı sağlayan giysiler"

**İlgili ürünün koruyucu işlevleri, ürüne dikilmiş etikette, sağladığı performans seviyeleriyle birlikte belirtilir. Aksi belirtilmedikçe alt malzeme testleri, ilgili teknik özellik standartlarına uygun olarak beş ön işlemden sonra gerçekleştirilmiştir.**

**Aşağıdaki koruma standartlarına uygun koruyucu giysiler şunlardan üretilmiştir:**

**EN ISO 11611; EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Yıkanabilir ve alev geciktirici dokuma ya da örme kumaşlar. Bu kumaşlardan veya örme kumaşlardan üretilmiş giysiler istemsizce (maks. 10 sn) pilot alevle maruz bırakıldıktan sonra yanmaya devam etmez.

**EN 1149-5 (EN 1149-3/EN 1149-1):** Elektrostatik deşarj özellikli dokuma ya da örme kumaşlar.

**EN ISO 20471:** Mümkün olduğunca görünür olan renkli floresan bir alt malzeme ve geri yansıtılabilir bir malzemeden oluşan bir malzeme bileşimi.

**EN 343:** Kaplama ve/veya fonksiyonel membranla rüzgar geçirmez, su geçirmez ve nefes alabilir hale gelen malzeme. Giysinin su geçirmezliği kaynaklı dışı sağlanır.

**EN 14058:** Dış katman ve ısı yalıtımı sağlayan polar iç kısımdan oluşan malzeme kombinasyonları.

**EN 13034:** Emprenye edilmiş olan ve bu sayede düşük tehlike oluşturan kimyasallara karşı itici özellik sağlayan malzeme. EN 14325:2004 ile uyumlu olan malzeme şartlarının sınıflandırmasıyla birlikte malzeme açıklaması bu kullanıcı bilgilendirmesinin ek kısmında bulunabilir. Ürünün ilgili malzeme bileşimi ürüne dikilmiş etiket üzerinde bulunabilir.

**Bu giysi aşağıdaki risklerden korur:**

Bir satın alma kararı vermeden önce, koruyucu giysi ve koruma seviyelerinin iş yerinde meydana gelebilecek tehlikelere uygun olduğundan emin olmak için kapsamlı bir risk değerlendirmesi yapılmalıdır.

**EN ISO 11611:** Sıçrama (küçük erimiş metal sıçramaları), alevle kısa süre temas, kaynak ya da ilgili işlemler için kullanılan elektrik arkından gelen ısıma ısısı.

**EN ISO 11612:** Alevle kısa süre temas; taşınım, ısınım veya temas ısısı; az miktarda erimiş metal sıçraması.

**EN ISO 14116:** Herhangi bir ısı kaynağının bulunmadığı durumlarda önemli bir ısı tehlike oluşturmaz. Küçük alevlerle kısa süre temas.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3):** Giysilerin statik deşarjı sebebiyle patlayıcı ortamlarda tutuşabilen gaz ya da toz gibi kolay alevlenir madde riskleri.

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** Kısa devre kaynaklı elektrik arkından doğan alevlerin sebep olduğu ısı ve kısa süreli temas riskleri.

**EN ISO 20471:** Pasif kullanıcının trafikte gün ışığında ve karanlıkta koruma sınıfıyla belirlenen hızlara kadar "görülemez" riski.

**EN 343:** Yağış etkisi (ör. yağmur, kar), sis ve zemin ıslaklığı

**EN 14058:** -5°C'ye kadar soğuk iç veya dış mekan ortamlarına karşı belli bir süre, belirli bir dereceye kadar koruma.

**EN 13034:** Bedeni, düşük basınçla püsküren veya fışkıran az miktarda kimyasalla kısa süreli temasa karşı korur.

**Kullanım amacı ve doğru kullanım bilgisi:**

Koruyucu giysi her zaman kapalı veya fermuarı çekili halde giyilmelidir. Tam koruma, giysi ancak ceket/mont ile pantolon/tulum kombinasyonu olarak giyildiğinde sağlanabilir. Gömlek/Tiört/yelek yalnızca kısmi vücut koruması sağlar. Kıyafet kombinasyonunun üzerine bir yelek giyilmesi koruma işlevini azaltır. Kirlenme durumunda giysiler temizlenmeli ya da ilgili yerel yasal düzenlemelere göre bertaraf edilmelidir.

**EN ISO 11611\*** Koruyucu giysiler, normal kaynak koşullarında yaklaşık 100 V DC değerine kadar akım taşıyan elektronik iletkenlere karşı sınırlı elektrik yalıtımı sağlar.

**EN ISO 11612\*** İş yerinde kazara erimiş metal sıçarsa kişinin iş yerini hemen terk etmesi ve giysiyi çıkarması gerekir.

**EN ISO 14116\*** Bu standarda uygun koruyucu giysiler, endeks 1 kategorisinde sınırlı alev yayma özelliğine sahip malzemeler içeriyorsa doğrudan cilde temas edecek şekilde giyilmemelidir. Endeks 1 malzemeli tek katmanlı giysiler, endeks 2 veya endeks 3 giysilerin üzerine giyilmelidir.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3 ile birlikte)\*** Elektrostatik yük dağıtıcı koruyucu giysiler; 1, 2, 20, 21 ve 22 bölgelerinde (bkz. EN 60079-10-1 ve EN 60079-10-2), yani patlayıcı bir atmosferin minimum tutuşma enerjisinin 0,016 mJ'den daha düşük olmadığı yerlerde giyimek üzere tasarlanmıştır. Elektrostatik özelliklere sahip koruyucu giysiyi giyen kişi doğru şekilde topraklanmalıdır. İnsan cildiyle toprak arasındaki elektrik direnci, 10 üzeri 8 Ω değerinin altında olmalıdır (< 100 MΩ). Bu amaçla örneğin, elektrostatik yük dağıtıcı veya iletken yüzeylerde, uygun elektrostatik yük dağıtıcı ayakkabılar giyilebilir. Alevlenir veya patlayıcı atmosfere girmeden önce elektrostatik özelliklere sahip koruyucu giysi giymeli ve tamamen kapatılmalıdır. Koruyucu giysi, bu alanlarda ya da alevlenir veya patlayıcı maddelerle çalışırken açılmamalı veya çıkarılmamalıdır. Alevlenir veya patlayıcı ortamlara girmeden önce, koruma sağlamak için başlıklar ya yukarı çekilip kapatılmalı ya da koruyucu giysiden çıkarılmalı ve/veya koruyucu giysinin içine yerleştirilmelidir. Elektrostatik yük dağıtıcı koruyucu giysiler, amaçla yönelik kullanım sırasında, EN 1149-5 şartlarını karşılamayan tüm malzemeleri ve giysi bölümlerini (eğilerek yapılan hareketler dahil olmak üzere) örtecek şekilde giyilmelidir. Patlamaya maruz kalan tehlikeli alanlarda çalışırken cırt bantlar açılmamalıdır.

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** Gömlek ve iç çamaşırı gibi poliamid, polyester veya akrilik elyaftan yapılmış giysiler, elektrik arkına maruz kaldığında eriyebileceğinden giyilmemelidir. Koruyucu giysi, kişinin cildini taşınım ve ısınım ısısına karşı korur. Giysi ve/veya giysi kombinasyonlarının çok katmanlı alanları için daha yüksek koruma sınıflarına ulaşılabilir. Uygun giysiyi seçmek için temel rehber olarak DGVU I 203-077 kullanılabilir. Ulaşılan koruma sınıfı, ürüne dikilmiş etiket üzerinde belirtilmiştir.

**EN ISO 20471\*** Yüksek görünürlük sağlayan giysi, kişinin hem gün ışığı altında hem de karanlıkta far ışığı altında, taşıt sürücülere veya diğer teknik ekipman operatörleri tarafından rahatça görülebilmesini sağlar. Bu giysi, ürün üzerinde belirtilen koruma sınıfıyla uyumlu olarak kullanılır. Yansıtıcı elemanlara sahip olan ancak EN ISO 20471'e uygunluk belirten etiket içermeyen ürünlerde bulunan yansıtıcı şeritler yalnızca tasarım öğeleridir ve koruyucu işlev sağlamaz.

**EN 343\*** Ancak giysinin dışında bulunan cepler nem girişine karşı mutlak koruma sağlamaz. Gerekirse hava koşullarına karşı koruyucu giysinin altına içlik giyilebilir ancak bu durumda giysi normal beden ölçüsüne göre dar gelebilir.

Su buharı geçirgenliği sınıflandırması EN 343:2019 tablo 3 ve ek A tablo 1 ile uyumludur. Farklı su buharı geçirgenliği seviyeleri olan giysiler için ceket ve pantolondan oluşan tam bir giysi seti ile ek bir ısı yalıtım katmanı olmadan tavsiye edilen en uzun sürekli giyme süresi (dk) aşağıdaki tablodan görülebilir.

|                                                   | Sınıf                   |                                 |                                 |                            |
|---------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                                                   | 1                       | 2                               | 3                               | 4                          |
| °C cinsinden ortam sıcaklığı                      | $R_{cl} > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_{cl} \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_{cl} \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_{cl} \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                                                | 60                      | 105                             | 180                             | —                          |
| 20                                                | 75                      | 250                             | —                               | —                          |
| 15                                                | 100                     | —                               | —                               | —                          |
| 10                                                | 240                     | —                               | —                               | —                          |
| 5                                                 | —                       | —                               | —                               | —                          |
| "—" giyme süresinde bir sınır olmadığını belirtir |                         |                                 |                                 |                            |

**EN 14058\*** Bu standart, aşırı soğuma etkisine karşı başlıkların, ayakkabıların ve eldivenlerin karşılaması gereken özel şartları içermemektedir.

Kıyafetlerin uygulama için uygun olup olmadığını belirlemek için bu tablo kullanılabilir. Kıyafetlerin uygun olup olmadığına ilişkin karar, sıcaklık ve aşınma süresi bakımından temel ısı yalıtımı özelliklerine göre alınabilir.

| Yalıtım<br>İçer<br>m <sup>2</sup> · K/W | Ayakta gerçekleştirilen<br>görevler sırasında<br>kullanın |         |         |         | Hareket halinde gerçekleştirilen görevler sırasın-<br>da kullanın |         |         |         |                          |         |         |         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------------------------|---------|---------|---------|
|                                         | 75 W/m <sup>2</sup>                                       |         |         |         | hafif 115 W/m <sup>2</sup>                                        |         |         |         | orta 17 W/m <sup>2</sup> |         |         |         |
|                                         | Hava hızı                                                 |         |         |         |                                                                   |         |         |         |                          |         |         |         |
|                                         | 0,4 m/sn                                                  |         | 3 m/sn  |         | 0,4 m/sn                                                          |         | 3 m/sn  |         | 0,4 m/sn                 |         | 3 m/sn  |         |
|                                         | 8<br>sa                                                   | 1<br>sa | 8<br>sa | 1<br>sa | 8<br>sa                                                           | 1<br>sa | 8<br>sa | 1<br>sa | 8<br>sa                  | 1<br>sa | 8<br>sa | 1<br>sa |
| 0,17                                    | 21                                                        | 9       | 24      | 15      | 13                                                                | 0       | 18      | 7       | 1                        | -12     | 8       | -4      |
| 0,265                                   | 13                                                        | 0       | 19      | 7       | 3                                                                 | -12     | 9       | -3      | -12                      | -28     | -2      | -16     |
| 0,31                                    | 10                                                        | -4      | 17      | 3       | -2                                                                | -18     | 6       | -8      | -18                      | -36     | -7      | -22     |

**EN 13034** Giysi, tam bir iş vardiyası süresince giyilebilir ancak kirlenme durumunda daha erken değiştirilmesi gerekebilir.

**Yanlış kullanımın yol açabileceği tehlikeler:**

Bundan kaynaklanan aşağıdaki korumaya özel tehlikeler ve koruma önlemlerine dikkat edilmelidir.

**EN ISO 11611:** Ter, toz veya diğer yabancı maddeler, akım taşıyan elektrik iletkenleriyle istemsiz kısa süreli temasa karşı koruma seviyesini olumsuz etkileyebilir. Bu koruyucu giysi, döküm işlerinde maruz kalınabilecek büyük miktardaki erimiş metallerle karşı koruma sağlamaz. Havadaki oksijen miktarının yükselmesi, kaynak işlerinde kullanılan koruyucu giysilerin koruma etkisini azaltır. Havanın oksijen bakımından zenginleşebileceği kısıtlı alanlarda kaynak yaparken özel dikkat gösterilmelidir. Baş üzerinde kaynak yapılan durumlarda ek kişisel koruyucu donanım sağlanmalıdır. Koruyucu giysi yalnızca, akım taşıyan parçalarla kısa tesadüfi ya da istenmeyen temas durumlarına uygundur. Daha yüksek elektrik tehlikeleri varsa kaynak ekipmanının elektrik taşıyan parçalarıyla teması önlemek için ek yalıtım katmanları sağlanmalıdır. Kaynakçıların genelde maruz kaldığı risklere karşı uygun geniş koruma sağlamak için kafa, yüz, eller ve ayaklar için ek kişisel koruyucu donanım (KKD) giyilmelidir. Bazı durumlarda uygun solunum koruması da gereklidir. Standart ve yöntem eksikliğinden dolayı test edilmemiş ve sınıflandırılmamış olduğundan, bu koruyucu giysinin taşıla kesmenin sebep olduğu kıvılcıklara karşı koruma sağlaması garanti edilemez.

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** Koruyucu giysi kimyasallar, alevlenir ya da kolay alevlenir maddelerle kirlenmişse ısıya maruz kalmaya karşı koruma etkisi ve sınırlı alevlenirlik kaybedilir. Nem, ıslaklık ve ter giysinin koruyucu etkisini azaltır. İş yerinde kazara erimiş metal sıçarsa kişinin iş yerini hemen terk etmesi ve giysiyi çıkarması gerekir. Koruyucu giysinin altında uygun içlik olmadan doğrudan cilde temas edecek şekilde giyilmesi durumunda, metal sıçramaları ikinci derece yanıklara sebep olabilir.

**EN 1149-5 (EN 1149-1/EN 1149-3 ile birlikte):** Elektrostatik özelliklere sahip koruyucu giysi, oksijenle zenginleştirilmiş atmosferde veya 0 bölgesinde (bkz. EN 60079-10-1) ilgili güvenlik sorumusunun önceden onayı alınmaksızın giyilmemelidir. Elektrostatik özelliklere sahip koruyucu eldivenler ve ayakkabılar ayrı normatif lisans şartlarına tabidir ve EN 1149-5'in kapsamında değildir. Özel koruyucu giysi ve kalkanlarla (ör. yetersiz koruyucu topraklama nedeniyle kullanım kısıtlamaları) ilgili ek bilgiler dikkate alınmalıdır. Aşınma, yıpranma, temizleme, kirlenme ve kusurlar, elektrostatik özelliklere sahip koruyucu giysinin elektrostatik deşarj performansını olumsuz etkileyebilir.

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** Tehlikeli ortamlarda giysi çıkarılmamalıdır. Bu koruyucu giysi, elektrik arkından kaynaklanabilecek ses, ışık yayımı, basınç artışı, kızgın yağ, elektrik çarpması, fiziksel ya da zihinsel şoklar veya toksik etkiler gibi diğer etkilere karşı koruma sağlamaz. Giysi, EN 50286:1999'a göre elektrik yalıtımı sağlayan koruyucu donanım kategorisinde değildir. Elektrik çarpmasına karşı uygun güvenlik önlemleri alınmalıdır (yalıtlı ayakkabılar, temas direnci, yalıtımlı koruyucu eldivenler, yüz ve kafa koruması, yalıtımlı zemin kaplaması). Bunun da ötesinde direncin giysinin nem içeriğine fazlasıyla bağlı olduğunu unutmayın.

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** Kirlenme durumunda giysi temizlenmeli ya da atılmalıdır. Giysi: ısı, açık alev ya da kimyasal ortamlarında kullanıma uygun değildir. Malzeme ve giysi, iyi durumda tutulmadığı (dikiş, yırtık vb.) takdirde kullanılmaz hale gelir. Yüksek görünürlüklü giysilerin görünürlüğü yanlış saklama, temizleme veya ağır kirlenme sebebiyle azalabilir. Yüksek görünürlüklü giysiler orta veya düşük risk bulunan durumlar için uygun değildir.

**EN 13034:** Kimyasal madde geçirmezlik (nüfuz direnci için bu kullanıcı bilgilendirmesinin ek kısmındaki tabloya bakın) laboratuvar koşullarında, tabloda listelenen test maddeleriyle belirlenmiştir ve pratik kullanım için bir kılavuzdur. Sonuçlar tanımlanan kimyasallara özeldir ve ilgili testler yapılmadan aktarılamaz.

\* Kişisel koruma seviyesinin ve sınıflandırmanın tam açıklaması için piktogramların bulunduğu bölüme bakın.

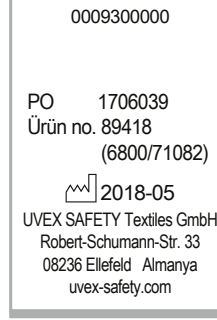
## EN ISO 11611'e göre uygun koruyucu kaynak kıyafetleri sınıfını belirleme kılavuzu

Aşağıdaki genel bakışın kullanıcının hangi sınıfın (1 veya 2) faaliyetine uygun olacağını belirlemesine yardımcı olması amaçlanmıştır.

| Koruyucu kaynak kıyafetleri sınıfı | Kaynak prosesi ile ilgili değerlendirme kriteri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Çevresel şartlar ile ilgili değerlendirme kriteri                                                                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sınıf 1</b>                     | Düşük seviyede kaynak sıçramaları/ küçük erimiş metal damlaları oluşan manuel kaynak süreci, örneğin:<br>- gazlı kaynak<br>- Pirinç kaynağı<br>- MIG kaynağı (düşük akımda)<br>- mikro plazma kaynak<br>- MMA kaynağı (rutil kaplı elektrot ile, R / RR)<br>- nokta kaynak<br>- TIG kaynağı                                                                                                                          | Makine kullanımı, ör.<br>- termal püskürtme makineleri<br>- plazma kesiciler<br>- oksijenli yakıtla kesme makineleri<br>- tezgahta kaynak<br>- elektrik dirençli kaynak makineleri |
| <b>Sınıf 2</b>                     | Yüksek seviyede kaynak sıçramaları/ küçük erimiş metal damlaları oluşan manuel kaynak süreci, örneğin:<br>- alevli oluk açma<br>- MAG kaynağı (CO <sub>2</sub> ya da karışık gazlar ile)<br>- MIG kaynağı (yüksek akımda)<br>- MMA kaynağı (baz veya selüloz kaplı elektrot ile, B / C)<br>- plazma kesme<br>- oksijenli yakıtla kesme<br>- kendinden yalıtımlı eritken çekirdekli ark kaynağı<br>- termal püskürtme | Makine kullanımı, ör.<br>- dar alanlarda<br>- sıkışık konumda, ör. baş üstü kaynak/kesme veya benzeri                                                                              |

## Koruyucu özelliği etkileyebilecek eskime faktörleri:

Giysinin maruz kaldığı güçlü mekanik etkiler (sürtünme, sürtme vb.) malzemede gerilme yaratabilir ve koruyuculuğu bozabilir. Açıkça görülebilen önemli değişiklikler (sürtünme izleri, incelleme, yırtık, delik vb.) ilgili bölgelerde giysinin koruyuculuğunun azaldığının ya da ortadan kalktığının göstergeleridir. Tekrarlanan ısı etkileri (ör. çıplak alevle temas, metal sıçraması, sıçrayan kaynak damlaları vb.) malzemede görünür kalıcı değişimlere (ateş ya da duman izleri, yanık delikleri vb.) sebep olursa bu noktalarda koruyucu özelliğın azalması beklenir. Giysiye kimyasal maddeler (asit, sudkostik çözeltisi, solventler vb.) temas ettikten sonra kullanıcı için tam koruyucu özellik korunsa bile malzemenin uzun süre maruz kalma sonucunda göreceği zarar göz ardı edilmemelidir. Kirlenen alanda oluşan önemli görsel değişimler (delinme başlangıcı) koruyucu özelliğın azalmasına yol açabilecek kimyasal hasarların göstergesi olabilir. Özellikle alevlerin yabancı maddeler (gres, yağ, zift) ile kirlenme, koruyuculuğu önemli ölçüde etkiler ve dolayısıyla bunların derhal temizlenmesi gerekir. Uygun ve doğru temizlik yapılmasına rağmen ağır kirlenme devam ediyorsa koruyucu özelliğın azalması göz ardı edilemez. Yanlış bakım ya da uzun süre güneş ışığına maruz kalma da malzemelerde görünür değişimlere yol açabilir. Aşırı renk değişimleri, etkilenen bölgelerdeki malzemelerin koruyuculuğunun ilk günkü haline kıyasla azaldığının göstergeleri olabilir. Yukarıda verilen genel bilgilere ek olarak koruyucu özellikte olumsuz etki yaratan eskime belirtilerinden bazıları şunlardır: hasarlı fermuarlar, açılmış dikişler, yıpranmış ya da herhangi bir şekilde hasar görmüş dikişler, yansıtıcı şeritlerde geniş alanlara yayılmış ağır aşınma, önemli derecede yıpranmış ya da kopmuş yansıtıcı şeritler. Ürünün doğru şekilde muhafaza edilmesi ürünün eskimesine belirgin derecede etki eder. Koruyucu giysiler uygun koşullarda (orijinal ambalajında, kuru, tozsuz, karanlık ve büyük sıcaklık değişimlerinin olmadığı ortamda) saklandığı takdirde koruyucu özelliklerini yıllarca muhafaza etmeyeceğini gösteren herhangi bir belirti yoktur. Kullanmadan önce kullanıcı, yukarıda bahsedilen eskime etkenlerini göz önünde bulundurarak koruyucu giysilerin hasarlı olup olmadığını kontrol etmeli ve gerektiği takdirde değiştirmelidir.



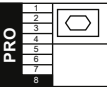
Ürüne dikilen etiket, üretim tarihini gösterir (yıl ve ay).

## Bakım talimatları:

Koruyucu giysinin bakım talimatları, ürün üzerindeki bakım etiketinde bulunabilir ve bunlara uyulmalıdır. Bakım talimatları, ev koşullarında yıkamaya göredir. Endüstriyel koşullarda yıkamaya uygunluk ayrıca belirtilmiştir. Giysinin giyilmesi ve yıkanması malzemenin doğal olarak eskimesine sebep olur ve aşınma derecesi kullanıma bağlıdır. Bu sebeple giysi, yıkama öncesi ve sonrası görsel olarak incelenmelidir. Tamir işlemleri yalnızca uzman çalışanlar tarafından aynı koruyucu özelliğe ve koruma sınıfına sahip malzemeler kullanılarak yapılmalıdır. Tamir edilemeyecek bir hasar oluşmuşsa giysi yenisiyle değiştirilmelidir.

Sıvı kimyasallara karşı koruyucu giysi için özel bakım talimatları: Kimyasal iticilik sağlayan koruma özellikleri, temizlik işlemlerinin ardından azalır. 120–140°C aralığında makinede kurutma, su itici özelliği etkiler ve en azından her yıkama döngüsünün ardından koruyucu katmanın yeniden emdirilmesi gerekir. Emdirme işlemi için sadece florokarbon esaslı su itici maddeler kullanın.

## Bakım simgelerinin açıklamaları

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                | <b>Yıkama</b>             | Ürün üzerindeki yıkama sıcaklığı ve bakım bilgilerine (ör. 60°C) uygun şekilde çamaşır makinesinde yıkayın; makineyi en fazla kapasitesinin üçte ikisi kadar doldurun, sert su kullanmayın, yumuşatıcı kullanmayın.                                                                                     |                                                                                     |                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                |                           | Elde yıkama                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Yıkamayın                                                                        |
| <br>                                                                                        | <b>Klorlama/ağartma</b>   | Oksijenle ağartma<br><br>Klorla ağartma                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Klorlu çamaşır suyu kullanmayın, optik parlatici içeren deterjanlar kullanmayın. |
| <br><br> | <b>Kurutma</b>            | Kurutma öncesinde iyice sıkın, kurutma makinesini aşırı doldurmayın, kurutma makinesinde yalnızca kuruma süresi birbirine yakın olan giysileri bir arada kurutun. Noktalar giysinin dayanabileceği ısı yükü belirtir,<br>1 nokta = düşük ısı yükü;<br>2 nokta = normal ısı yükü;<br>Makinede kurutmayın |                                                                                     |                                                                                  |
| <br><br> | <b>Ütü</b>                | Noktalar giysinin dayanabileceği ısı yükü belirtir<br>1 nokta = düşük sıcaklık ayarı, yaklaşık 110°C<br>2 nokta = orta sıcaklık ayarı, yaklaşık 150°C<br>3 nokta = yüksek sıcaklık ayarı, yaklaşık 220°C<br>Ütülemeyin                                                                                  |                                                                                     |                                                                                  |
| <br>                                                                                        | <b>Kuru temizleme</b>     | Perkloretilen<br><br>Hidrokarbon                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Kuru temizleme yapmayın                                                          |
|                                                                                                                                                                                | <b>Islak temizleme</b>    | Suda ıslak temizleme işlemlerinde makine ekipmanı, kullanılan yardımcı maddeler ve son işlem yöntemleri şartları ev tipi çamaşır yıkama koşullarında sağlanamaz                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                | <b>Endüstriyel yıkama</b> | EN ISO 15797 uyarınca endüstriyel yıkamaya uygunluk özelliği, EN ISO 30023:2012'ye uygun olarak aşağıdaki şekilde etiketlenmiştir.                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                                  |

**Piktogramlar:**

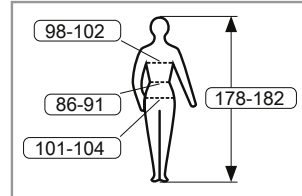
Piktogramlar, koruyucu giysinin koruma özelliğini ve koruma derecesini belirtir.

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |         |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| <br>EN ISO 11611                                      | Kaynak ve ilgili işlemlerde kullanılan koruyucu giysiler<br>Sınıf 1-A1 ve/veya A2<br>Sınıf 2-A1 ve/veya A2                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                             |         |             |
| Alev yayma<br>ISO 15025 prosedür A Kod A1<br>Yüzeyden alevle maruz kalma<br>ISO 15025 Prosedür B Kod A2<br>Kenardan alevle maruz kalma | Üst yüzeyin ya da iki taraftan birinin maruz kalması durumunda sürekli yanma olmaz<br>Delinmez (kod A1)<br>Alevli veya alevsiz yanmaya bağlı damlama yapmaz<br>Alev kaynağı ortadan kalktıktan sonra alevli veya alevsiz yanmaya devam etme süresi ≤ 2 saniye                                                     |                                                                                                                                                             |         |             |
| Kaynak çapağı çarpmaları                                                                                                               | Sınıf 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15 damla                                                                                                                                                    | Sınıf 2 | 25 damla    |
| Isı geçişi (ışınım) RHT1 24 (malzemenin arka tarafındaki sıcaklığın 24°C artması için geçmesi gereken süre)                            | Sınıf 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ≥ 7 saniye                                                                                                                                                  | Sınıf 2 | ≥ 16 saniye |
| Yırtık ilerleme kuvveti                                                                                                                | 15 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                             | 20 N    |             |
| <br>EN ISO 11612                                      | Isıya maruz kalan çalışanlar için koruyucu giysiler, ısı ve alevle karşı koruyucu giysiler                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                             |         |             |
| Kod A1/A2                                                                                                                              | Sınırlı alev yayılması (EN 11611 için tabloya bakın)                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                             |         |             |
| Kod B                                                                                                                                  | Taşınım ısısı, performans sınıfları B1–B3*                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                             |         |             |
| Kod C                                                                                                                                  | Işınım ısısı, performans sınıfları C1–C4*                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |         |             |
| Kod D                                                                                                                                  | Erimiş alüminyum sıçraması, performans sınıfları D1–D3*                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                             |         |             |
| Kod E                                                                                                                                  | Erimiş demir sıçraması, performans sınıfları E1–E3*                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |         |             |
| Kod F                                                                                                                                  | Temas ısısı F1–F3*<br>* Kodlama, giysinin ısı etkilerine ya da erimiş metal miktarına karşı sağladığı korumanın süre uzunluğu konusundaki ifadeler için geçerlidir. 1 sayısı, sağlanması gereken en düşük performans sınıfı seviyesini belirtir.                                                                  |                                                                                                                                                             |         |             |
| EN ISO 14116                                                                                                                           | Test standardı: ISO 15025:2002 yüzeyden alevle maruz kalma, süre 10 saniye                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                             |         |             |
| Endeks 1                                                                                                                               | Üst yüzeyin ya da iki taraftan birinin maruz kalması durumunda sürekli yanma yok, alevli yanmaya bağlı damlama yok, alevsiz yanma süresi 2 saniyeden az                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                             |         |             |
| Endeks 2                                                                                                                               | Üst yüzeyin ya da iki taraftan birinin maruz kalması durumunda sürekli yanma yok, alevli yanmaya bağlı damlama yok, alevsiz yanma süresi 2 saniyeden az, delinme yok                                                                                                                                              |                                                                                                                                                             |         |             |
| Endeks 3                                                                                                                               | Üst yüzeyin ya da iki taraftan birinin maruz kalması durumunda sürekli yanma yok, alevli yanmaya bağlı damlama yok, alevsiz yanma süresi 2 saniyeden az, delinme yok, alev kaynağı ortadan kalktıktan sonraki yanma süresi 2 saniyeden az                                                                         |                                                                                                                                                             |         |             |
| <br>EN 1149-5<br>(EN 1149-1/EN 1149-3)              | Test standartlarıyla bağlantılı olarak kişinin güvenli topraklanmasıyla elektrostatik deşarj özellikleri                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |         |             |
|                                                                                                                                        | EN 1149-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Yüzey özgül direncinin ölçümü için test yöntemi                                                                                                             |         |             |
|                                                                                                                                        | EN 1149-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Yük zayıflamasının ölçülmesi için test yöntemleri (indüksiyon süreci vasıtasıyla koruyucu faktör ve yarılanma süresi)                                       |         |             |
| <br>IEC 61482-2                                     | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                                                                                                                                                 | Akım geçen parçalar üzerinde çalışma – Elektrik arkının ısı tehlikelerine karşı koruyucu giysi<br>(IEC 61482-1-1 (Açık Ark Testi)/IEC 61482-1-2 Kutu Testi) |         |             |
|                                                                                                                                        | Performans sınıfı/APC 1:                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 kA ark enerjisi                                                                                                                                           |         |             |
|                                                                                                                                        | Performans sınıfı/APC 2:                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7 kA ark enerjisi                                                                                                                                           |         |             |
|                                                                                                                                        | ELIM/ cal/cm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Enerji sınırı, yanıkların meydana gelme olasılığının %0 olduğu enerji değerini (cal/cm²) ifade eder.                                                        |         |             |
| <br>EN 343                                          | Y = su geçirgenlik direnci Giysinin dışarıdan su girişine karşı gösterdiği dirençtir sınıf 1–4<br>Y = Su buharı nüfuz direnci terleme sırasında oluşan su buharının dıştaki malzeme tarafından ne kadar iyi dağıtıldığını belirtir sınıf 1–4<br>R = Bitmiş giysi, yağmur kulesinde test edilmiştir (isteğe bağlı) |                                                                                                                                                             |         |             |
| <br>EN 14058                                        | Y = ısı geçiş direnci sınıfı 1–4<br>Y = hava geçirgenlik sınıfı 1–3<br>Y = temel ısı yalıtımı (m²·K/W); ısı geçiş direnci sınıf 4 için zorunludur, sınıf 1–3 için isteğe bağlıdır<br>WP = su geçirgenlik direnci, isteğe bağlı<br>(Giysi test edilmediyse Y ve/veya WP, X ile değiştirilir)                       |                                                                                                                                                             |         |             |
| <br>EN ISO 20471+A1                                 | X Minimum görünür malzeme alanı sınıfı (görünür alt kısım malzemesi ve yansıtıcı malzeme) sınıf 1                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                             |         |             |
|                                                                                                                                        | Yol kullanıcısı<br>3 pasif<br>2 pasif<br>1 pasif                                                                                                                                                                                                                                                                  | Araç hızı<br>> 60 km/sa<br>≤ 60 km/sa<br>≤ 30 km/sa                                                                                                         |         |             |
| Ulaşılan ürün performansı seviyesi, ürüne dikilmiş etikette belirtilmiştir.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |         |             |
| <br>Tip 6                                           | Bu piktogram, ürünün sıvı kimyasallara kısa süre maruz kalma durumunda koruma sağladığını belirtir. Ürüne ait ulaşılan performans seviyeleri, bu kullanıcı bilgisinin ek kısmında belirtilmiştir.                                                                                                                 |                                                                                                                                                             |         |             |

**Boyut simgesi:**

Kullanıcı, KKD'nin bedenine uygun olduğundan emin olmalıdır.

EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) standardında belirtilen beden sistemi, uygun koruyucu giysilerin seçilebilmesini sağlar ör. 50 beden.





この防護服は PPE 規制 ( EU ) 2016/425 の要件を満たしています。製品の開発、試験および評価は、以下の保護基準と併せて、EU PPE 規則 2016/425、付属書 II に基づいて実施されました。

- EN ISO 13688:2013 + A1:2021 -「防護服 – 一般要求事項」
- EN ISO 11611:2015 「Protective clothing for use in welding and allied processes ( 溶接および関連プロセス用の防護服 ) 」
- EN ISO 11612:2015 「Clothing to protect against heat and flame ( 熱及び火災に対する防護服 ) 」
- EN ISO 14116:2015 「Protection against flame — Limited flame spread materials, material assemblies and clothing ( 火災に対する防護服 - 火炎伝播制限素材、素材構成、および衣服 ) 」
- EN 1149-5:2008/EN 1149-5:2018 ( 関連規格: EN 1149-1:2006/EN 1149-3:2004 ) 「Electrostatically dissipative protective clothing ( 静電気除去防護服 ) 」
- EN 61482-2:2020/IEC 61482-2:2009/IEC 61482-2:2018/IEC 61482-1-2:2014 「Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc ( 電気アークの熱による危険に対する防護服 ) 」
- EN ISO 20471:2013+A1:2016 「High visibility clothing ( 高視認性防護服 ) 」
- EN 343:2019/EN 343:2003+A1:2007+AC:2009 「Protective clothing against rain ( 雨に対する防護服 ) 」
- EN 14058:2017+A1:2023 「Garments for protection against cool environments ( 寒冷環境に対する防護服 ) 」
- EN 13034:2005+A1:2009、タイプ 6 「Limited performance chemical protective clothing ( 限定的な性能の化学防護服 ) 」

各製品の保護機能は、製品に縫い付けられたラベルに記載されており、性能レベルも示されています。特に指示がない限り、関連する仕様基準に従って 5 度の前処理を行った後に、基礎となる素材の試験が実施されました。

以下の保護基準を元に防護服は作成されます。

**EN ISO 11611, EN ISO 11612, EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** 洗浄可能な難燃性の生地または編物。この生地または編物で製造された服は、不意に口火により着火した場合でも燃え続けることはありません ( 最大 10 秒 ) 。

**EN 1149-5 ( EN 1149-3/EN 1149-1 ) :** 静電気放電特性を有する生地または編物。

**EN ISO 20471:** できるだけ目立つように着色された蛍光生地材で構成される素材と再帰性反射材の組み合わせ。

**EN 343:** コーティングや機能膜で作られ、防風性、防水性、通気性を有する素材。シーム溶接で衣服の防水性を確保。

**EN 14058:** 外側層と温かい断熱フリースで構成される素材の組み合わせ。

**EN 13034:** 低危険化学物質をはじくように含浸されている素材。EN 14325:2004 に従って素材要件を分類した各素材の説明は、本ユーザー情報の付属資料に記載されています。

製品に関連する素材組成は、縫製ラベルに記載されています。

この衣服は、以下のリスクから保護します。

購入決定前に、総合的なリスク評価を実施して、防護服とその保護レベルが作業場で発生する可能性のある危険に適しているか確認する必要があります。

**EN ISO 11611:** スパッタ ( 溶融金属の小さな飛沫物 ) 、炎との軽い接触、溶接および関連プロセスに使用される電気アークからの放射熱。

**EN ISO 11612:** 炎、対流、輻射、接触熱、溶融金属の小さな飛沫物との軽い接触。

**EN ISO 14116:** 熱による大きな危険を伴わず、他の熱源を持たない小さな炎との軽い接触。

**EN 1149-5 ( EN 1149-1/EN 1149-3 ) :** 爆発性の環境において、衣類の静電気によってガスやほこりのような引火性の高い物質が発火する危険。

**EN 61482-2/IEC 61482-2/IEC 61482-1-2:** 短絡による電気アークで発生した熱、および炎との軽い接触による危険。

**EN ISO 20471:** 保護分類に対応する速度まで、作業従事者として交通状況下において昼間の状況や暗間で「視認されない」リスク。

**EN 343:** 降水量 ( 雨、雪片など ) 、霧および路面水分の影響

**EN 14058:** -5°C までの屋内または屋外の寒冷環境に対する一定時間のある程度の保護。

**EN 13034:** 低圧で噴霧または噴射された少量の低危険度の化学薬品との短時間の接触に対する身体の保護。

設計目的に応じた適切な使用法に関する情報:

防護服は、常に適切に着用してください。ジャケット/コートとズボン/オーバーオールを組み合わせて衣類を着用している場合にもみ、完全な保護が保証されます。シャツ/パジャマ/ベストでは、身体の一部しか保護できません。ベストを衣服の上に組み合わせることで、保護機能が低下します。衣類が汚染された場合は、該当する現地の規則に従って洗浄または廃棄してください。

**EN ISO 11611\*** 通常の溶接条件下では、防護服の活電導体に対する電気絶縁性は最大約 100 V DC までに制限されています。

**EN ISO 11612\*** 作業場で偶発的に溶けた金属が飛散した場合は、直ちに作業場から出て衣服を脱ぐ必要があります。

**EN ISO 14116\*** この規格を遵守している防護服にインデックス 1 の火炎伝播制限素材が含まれている場合、この衣類は皮膚に直接着用してはいけません。インデックス 1 の素材を使用したシングルレイヤーの衣類は、インデックス 2 またはインデックス 3 の衣服の上に着用する必要があります。

**EN 1149-5 ( 関連規格: EN 1149-1/EN 1149-3 ) \*** 静電気除去特性のある防護服は、爆発の可能性のある場所の最小発火エネルギーが 0.016 mJ 以上であるゾーン 1、2、20、21、22 で着用するように設計されています ( EN 60079-10-1 および EN 60079-10-2 参照 ) 。静電特性のある防護服の着用者は、正しく接地する必要があります。人の皮膚と地面との間の電気抵抗は、10 の 8 乗Ω未満 ( 100 MQ未満 ) でなければなりません。これは、例えば、静電性または導電性の床の上で適切な静電靴を履いた場合に達成されます。引火または爆発の可能性のある場所に入る前に、静電特性のある防護服を着て、完全密閉する必要があります。このような場所に入ったり、引火性または爆発性物質を取り扱ったりする際は、防護服を開けたり、脱いだりしないでください。引火または爆発の可能性のある場所に入る前には、フードを引き上げて閉めるか、防護服から取り外すか防護服に挿入してカバーを提供してください。静電気除去特性のある防護服は、目的の用途で使用中 ( 曲げ動作を含む ) に EN 1149-5 の要件を満たさない衣服のすべての素材および部分を覆うように着用してください。爆発の危険がある区域で作業する場合は、ヘルクロファスナーを開けしないでください。

**EN 61482-1-2, IEC 61482-2\*** ポリアミド、ポリエステル、アクリル繊維などを原材料とする衣類 ( シャツ、下着類 ) は、電気アークにさらされると溶ける可能性があるため、着用してはなりません。

防護服は対流および輻射熱から着用者の皮膚を保護します。複数枚の衣類を着用したり、組み合わせたりすることで、より高いクラスの保護が可能になります。適切な衣類を選択する際は、DGUV I 203-077 を基本ガイドとして使用できます。保護クラスは製品の縫製ラベルに記載されています。

**EN ISO 20471\*** 高視認性の衣服により、車両の運転手やその他技術装置の操作者は、昼間の状況や暗間のヘッドライトでもはっきりと認識できるようになります。この衣服は、製品で

指定されている保護分類に応じて使用されます。EN ISO 20471 準拠のラベルがない反射部品を持つ製品の場合、装着された反射性ストリップが唯一のデザイン要素であり、保護機能は持ちません。

**EN 343\*** ただし、衣類の外側に取り付けられているポケットは、湿気の侵入に対して絶対的な保護は期待できません。必要に応じて耐候性の服の下に暖かい下着を着用することができますが、これは着心地を変化させる場合があります。

EN 343:2019 の表 3 および付属文書 A の表 1 に基づく水蒸気透過度の分類:

水蒸気透過度が異なる、断熱裏地加工がなされていない上着とズボンからなる防護服について、推奨される最長連続着用時間 ( 分 ) を以下の表に示します。

| クラス                 |                         |                                 |                                 |                            |
|---------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                     | 1                       | 2                               | 3                               | 4                          |
| 周囲温度 ( °C )         | $R_{et} > 40$<br>m²Pa/W | $25 < R_{et} \leq 40$<br>m²Pa/W | $15 < R_{et} \leq 25$<br>m²Pa/W | $R_{et} \leq 15$<br>m²Pa/W |
| 25                  | 60                      | 105                             | 180                             | —                          |
| 20                  | 75                      | 250                             | —                               | —                          |
| 15                  | 100                     | —                               | —                               | —                          |
| 10                  | 240                     | —                               | —                               | —                          |
| 5                   | —                       | —                               | —                               | —                          |
| 「—」は着用時間に制限がないことを示す |                         |                                 |                                 |                            |

**EN 14058\*** この規格には、特定の部分の冷えすぎを防ぐヘッドギア、靴、手袋の特別な要件は含まれていません。

この表で、衣服が用途に適しているかどうかを判断できます。衣服が適しているかどうかは、温度および着用時間に基づく基本的な高温熱伝導性に基づいて判断できます。

| 伝導性<br>/cler<br>m²・K/W | 立位でのタスクの実行時に使用 |     |       |     | 移動を伴うタスクの実行時に使用 |     |       |     |           |     |       |     |
|------------------------|----------------|-----|-------|-----|-----------------|-----|-------|-----|-----------|-----|-------|-----|
|                        | 75 W/m²        |     |       |     | 軽 115 W/m²      |     |       |     | 中 17 W/m² |     |       |     |
|                        | 気流速度           |     |       |     |                 |     |       |     |           |     |       |     |
|                        | 0.4 m/s        |     | 3 m/s |     | 0.4 m/s         |     | 3 m/s |     | 0.4 m/s   |     | 3 m/s |     |
|                        | 8 h            | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h             | 1 h | 8 h   | 1 h | 8 h       | 1 h | 8 h   | 1 h |
| 0.17                   | 21             | 9   | 24    | 15  | 13              | 0   | 18    | 7   | 1         | -12 | 8     | -4  |
| 0.265                  | 13             | 0   | 19    | 7   | 3               | -12 | 9     | -3  | -12       | -28 | -2    | -16 |
| 0.31                   | 10             | -4  | 17    | 3   | -2              | -18 | 6     | -8  | -18       | -36 | -7    | -22 |

**EN 13034** 当該衣類は作業シフトを通して着用するのに適していますが、汚染された場合には早期交換が必要となります。

不適切な使用による危険性:

以下の保護具特有の危険性に留意し、これに起因する保護措置を講じる必要があります。

**EN ISO 11611:** 汗、汚れ、またはその他不純物により、活電導体との偶発的な軽い接触に対する保護レベルが低下する可能性があります。この防護服は、鋳造作業中の多量の溶融金属に対する保護能力は有していません。空気中の酸素含有量が増加すると、溶接防護服の保護効果が低下します。空気が酸素で富化される可能性がある場合、限られたスペースで溶接する場合は特別な注意が必要です。頭上で溶接を行う場合は、個人用保護具を加えて用意する必要があります。防護服は、通電部との偶発的または意図しない軽い接触に対する保護にのみ適しています。電気的危険性が増大する場合は、溶接装置の導電性部品との接触を防ぐために、追加の絶縁層を設ける必要があります。溶接者は定期的に曝されるリスクに対し適切で包括的な保護策として、頭部、顔、手、足用に追加の個人用保護具 ( PPE ) を着用する必要があります。場合によっては、最適な呼吸保護具が必要となります。この防護服は、研磨切断による火花に対する製品の安全性が保証されていません。規格や方法が十分でなく、試験や分類ができないためです。

**EN ISO 11612/EN ISO 14116:** 防護服が化学物質、可燃性物質、または高可燃性物質で汚染されている場合、可燃性および熱暴露に対する限定的な保護効果は失われます。湿気、水分、汗は衣類の保護効果を低下させます。作業場で偶発的に溶けた金属が飛散した場合は、直ちに作業場から出て衣服を脱く必要があります。皮膚の上に着用せずに保護衣服を着用すると、溶融金属の飛沫物により第 2 度熱傷の原因となる可能性があります。

**EN 1149-5 ( 関連規格: EN 1149-1/EN 1149-3 ) :** 静電特性のある防護服は、関連安全担当者との事前の合意なしに、酸素が豊富な場所またはゾーン 0 ( EN 60079-10-1 参照 ) で着用しないでください。静電特性のある保護手袋および靴は、個別の標準ライセンス要件の対象であり、EN 1149-5 の一部をなすものではありません。特定の防護服および用途に関する追加情報 ( 例: 防護接地が不十分なことによる使用の制限 ) を遵守する必要があります。摩耗や破れ、クリーニング、汚染および不具合により静電特性のある防護服の静電気放電性能が損なわれる場合があります。

**EN 61482-2/IEC 61482-1-2:** 危険環境では服を脱ぐことはできません。この防護服は、音、光の放出、圧力の上昇、高温油、感電、身体的または精神的ショックに起因するもの、または毒性作用などの電気アークのその他影響に対する保護能力はありません。EN 50286:1999 によると、衣類は電気絶縁保護装置に該当しません。感電防止のために、適切な安全対策 ( 絶縁服、接触抵抗、絶縁保護手袋、顔および頭部保護具、断熱床材など ) を講じる必要があります。また、抵抗レベルは衣類の含水量に強く依存する点に注意してください。

**EN ISO 20471, EN 343/EN 14058:** 衣類が汚染された場合は、洗浄または廃棄してください。この服は、熱、裸火、化学薬品付近での使用には適していません。良好な状態 ( ぼつれ、裂け目がない状態 ) に保たれていないと、素材と衣服の機能性は失われます。高視認性の衣服でも、不適切な保管や洗濯、過度な汚れによりその視認性は低下します。中または低リスクの状況においては、高視認性の衣服は適していません。

**EN 13034:** 表に記載の化学物質に対する不浸透性 ( 浸透抵抗については、本ユーザー情報の付属資料の表を参照 ) は、実験条件下の試験媒体で決定され、実際に使用される際の目安となります。その結果は特定の化学物質に固有であり、関連試験なしには転写することはできません。

\* 各保護レベルと分類の詳細については、ピクトグラムのセクションを参照してください。



溶接で使用する防護服の適切なクラスについてのガイドライン ( EN ISO 11611 )  
以下の概要は、作業に適切なクラス ( 1 または 2 ) をユーザーが判断できるようにすることを目的にしています。

| 溶接向けの防護服のクラス | 溶接プロセスに関する評価条件                                                                                                                                                                                                                     | 環境の状態に関する評価条件                                                                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| クラス 1        | 以下のような、熔融金属の飛散や小滴を伴う低レベルの溶融が行われる手動の溶接プロセス<br>- ガス溶接<br>- ろう接<br>- MIG 溶接 ( 低電流 )<br>- マイクロプラズマ溶接<br>- MMA 溶接 ( ルチル皮膜溶接棒を使用、R / RR )<br>- スポット溶接<br>- TIG 溶接                                                                        | 以下のような機械の運転<br>- 溶射用 機械<br>- プラズマカッター<br>- オキシ燃料切断機<br>- ペンチ溶接<br>- 電気抵抗 溶接機 |
| クラス 2        | 以下のような、熔融金属の飛散や小滴を伴う高レベルの溶融が実施される手動の溶接プロセス<br>- フレームガウジング<br>- MAG 溶接 ( CO <sub>2</sub> または混合ガス使用 )<br>- MIG 溶接 ( 高電流を使用 )<br>- MMA 溶接 ( ベーシックまたはセルロース皮膜溶接棒を使用、B / C )<br>- プラズマ切断<br>- オキシ燃料切断<br>- セルフシールドフラックスコアードアーク溶接<br>- 溶射 | 以下のような機械の運転<br>- 狭い空間での運転<br>- 高い場所での溶接/<br>切断のような、制約がある位置での機械の運転            |

保護機能に影響する可能性のある経年劣化因子:

衣類に強い機械的影響 ( 擦傷、変形など ) を与えると、素材に負荷が加わり、保護機能の完全性が損なわれます。この部分の目に見える重大な変化 ( 摩耗、擦れ、破れ、穴など ) は、衣類の保護機能が低下している、または消滅していることを示す場合があります。反復的な熱影響 ( 裸火、金属飛沫、溶接金属など ) によって、素材に目に見える恒久的な変化 ( 焦げ跡、煙跡、焦げ穴など ) が生じている場合は、該当箇所の保護機能の低下が考えられます。衣服に化学物質 ( 酸、腐食性物質、溶剤など ) が作用した場合に、着用者の完全な保護機能が確保されていても、長期間の暴露によって構成素材が損傷する可能性を除外することはできません。汚染箇所の目に見える大きな変化 ( 穴の開きはじめ ) は、化学的損傷の指標となり、保護機能が低下している可能性があります。特に、可燃性の不純物 ( グリース、油、タール ) による汚染は、保護機能に重大な影響を及ぼすため、直ちに除去する必要があります。適切に衣服のお手入れをしても、重大な汚染が残っている場合、保護機能の低下の可能性を排除することはできません。不適切なお手入れや長期間にわたる直射日光への曝露は、素材の目に見える変化につながる可能性もあります。極度の色変化は、汚染部の構成素材が既に初期保護機能を有していないことを示している可能性があります。上記の一般的な状態に加えて、ジッパーの破損、反射性ストリップの大部分の擦れ、大きなほつれ、反射ストリップの剥がれなどは、保護機能低下の可能性がある過度の劣化の指標となります。製品の適切な保管は、製品の劣化に大きな影響を与えます。現在、適切に保管されている場合 ( 元の包装に入れ、乾燥し、ほこりがなく、暗く、大きな温度変動がない場所で保管しているなど )、すぐに衣服の特性が失われることはありません。使用者は防護服の使用前に、上記のような経年劣化因子による損傷がないかを確認し、必要に応じて交換する必要があります。

製品の縫製ラベルには製造年月日 (  年と月 ) が記載されています。

0009300000

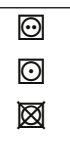
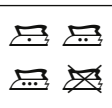
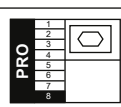
PO 1706039  
品番 89418  
( 6800/71082 )

 2018-05

UVEX SAFETY Textiles GmbH  
Robert-Schumann-Str.33  
08236 Ellefeld Germany  
uvex-safety.com

**お手入れ方法:**  
防護服のお手入れ方法は製品のケアラベルに記載されていますので、必ず守ってください。お手入れ方法は、家庭用洗濯での取り扱いを対象としています。工業洗濯への適合性は別途記載されています。衣類の着用とクリーニングは、素材の自然な劣化につながります。摩耗の程度はその使用程度や方法によって異なります。そのため、衣類は洗濯の前後で目に見える損傷がないか確認する必要があります。修繕は、必ず専門職員が同じ保護機能および保護クラスの素材を使用して行ってください。修繕できない損傷がある衣服は交換してください。

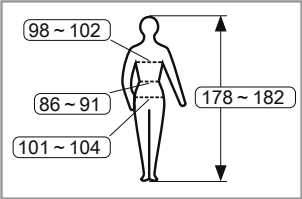
液体化学物質に対する防護服の特別な注意事項: 化学物質をはじく保護特性は、洗浄処理によって低減されます。120 ~ 140°C でのタンブル乾燥は、撥水性が活性化するため、洗浄サイクルごとに保護層に再含浸する必要があります。再含浸にはフッ化炭素系の撥水剤を使用してください。

| 洗濯マークの説明                                                                            |            |                                                                                                                                            |                                                                                     |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  | 洗濯         | 製品の洗濯温度および手入れ仕様 ( 60°C など ) に従った機械洗濯。許容容量の3分の2で洗濯機を回すだけです。硬水および柔軟剤を使用しないでください。                                                             |                                                                                     |                                          |
|  |            | 手洗い                                                                                                                                        |  | 洗濯しないこと                                  |
|  | 塩素漂白/漂白    | 酵素漂白<br><br>塩素漂白                                                                                                                           |  | 塩素漂白しないでください。蛍光増白剤が配合されている洗剤は使用しないでください。 |
|  | 乾燥         | 乾かす前に水気を十分に切ってください。タンブル乾燥機に詰め込み過ぎないでください。同じ乾燥時間のものだけを一緒に乾燥機に入れてください。点の数は、衣服の熱負荷容量を示します。<br>1 つの点 = 低熱負荷<br>2 つの点 = 中熱負荷<br>タンブル乾燥は避けてください。 |                                                                                     |                                          |
|  | アイロングけ     | 点の数は、衣服の熱負荷容量を示します。<br>1 つの点 = 低温設定、110°C 前後、<br>2 つの点 = 中温設定、150°C 前後、<br>3 つの点 = 高温設定、220°C 前後、<br>アイロンを使用しないでください。                      |                                                                                     |                                          |
|  | ドライクリーニング  | ペルクロロエチレン<br><br>炭化水素                                                                                                                      |  | ドライクリーニングしないでください。                       |
|  | ウェットクリーニング | 水によるウェットクリーニングプロセスは、家庭での洗濯環境では、機械設備、使用される助剤および仕上げ方法の要件を満たさないプロセスです。                                                                        |                                                                                     |                                          |
|  | 工業洗濯       | 工業用洗濯機の適合性は EN ISO 15797 に準拠し、EN ISO 30023:2012 に従ってラベリングされています。                                                                           |                                                                                     |                                          |

ピクトグラム:  
ピクトグラムは防護服の保護機能を示し、保護効果の程度を指定しています。

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| <br>EN ISO 11611                           | 溶接および関連プロセスで使用する防護服<br>クラス 1-A1 および/または A2<br>クラス 2-A1 および/または A2                                                                                                                |                                                                                           |       |        |
| 火炎伝播<br>ISO 15025 手順 A コード A1<br>表面着火<br>ISO 15025 手順 B コード A2<br>端部への火炎伝播                                                  | 上面または 2 面のうち 1 面までの連続溶融がない<br>穴がない (コード A1)<br>滴下や無炎燃焼がない<br>平均残炎時間および残じん時間が 2 秒以下                                                                                               |                                                                                           |       |        |
| 溶融飛沫物との接触                                                                                                                   | クラス 1                                                                                                                                                                            | 15 滴                                                                                      | クラス 2 | 25 滴   |
| 熱伝達 (放射) RHTI 24 (材料の裏面の温度が 24°C 上昇するまでの時間)                                                                                 | クラス 1                                                                                                                                                                            | 7 秒以上                                                                                     | クラス 2 | 16 秒以上 |
| 引裂伝播力                                                                                                                       | 15 N                                                                                                                                                                             |                                                                                           | 20 N  |        |
| <br>EN ISO 11612                           | 熱に曝される作業者のための防護服、熱および炎に対する防護服                                                                                                                                                    |                                                                                           |       |        |
| コード A1/A2                                                                                                                   | 限定的な火炎伝播 ( EN 11611 の表を参照 )                                                                                                                                                      |                                                                                           |       |        |
| コード B                                                                                                                       | 対流熱、性能クラス B1～B3*                                                                                                                                                                 |                                                                                           |       |        |
| コード C                                                                                                                       | 放射熱、性能クラス C1～C4*                                                                                                                                                                 |                                                                                           |       |        |
| コード D                                                                                                                       | 溶融アルミニウム飛沫物、性能クラス D1～D3*                                                                                                                                                         |                                                                                           |       |        |
| コード E                                                                                                                       | 溶融鉄の飛沫物、性能クラス E1～E3*                                                                                                                                                             |                                                                                           |       |        |
| コード F                                                                                                                       | 接触熱 F1～F3*<br>* 各コードは、熱による影響や溶融金属の量に対して衣類が保護機能を発揮できる時間の長さを示す記述に適用されます。1 は、達成されなければならない性能クラス分類における最小レベルを表します。                                                                     |                                                                                           |       |        |
| EN ISO 14116                                                                                                                | 試験基準: ISO 15025:2002 表面着火、持続時間 10 秒                                                                                                                                              |                                                                                           |       |        |
| インデックス 1                                                                                                                    | 上面または 2 面のうち 1 面までの連続溶融がなく、滴下もない。残じん時間が 2 秒未満。                                                                                                                                   |                                                                                           |       |        |
| インデックス 2                                                                                                                    | 上面または 2 面のうち 1 面までの連続溶融がなく、滴下もない。残じん時間が 2 秒未満。穴も開いていない。                                                                                                                          |                                                                                           |       |        |
| インデックス 3                                                                                                                    | 上面または 2 面のうち 1 面までの連続溶融がなく、滴下もない。残じん時間が 2 秒未満。穴も開いていない。残炎時間が 2 秒未満。                                                                                                              |                                                                                           |       |        |
| <br>EN 1149-5<br>( EN 1149-1/EN 1149-3 ) | 試験基準に従った人の安全な接地による静電気放電特性                                                                                                                                                        |                                                                                           |       |        |
| EN 1149-1                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  | 表面抵抗測定のための試験方法                                                                            |       |        |
| EN 1149-3                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  | 電荷減衰測定のための試験方法 ( 誘導過程による遮蔽係数と半減期 )                                                        |       |        |
| <br>IEC 61482-2                          | <br>EN 61482-2/<br>IEC 61482-2                                                                | 充電部での作業 - 電気アークの熱による危険に対する防護服<br>( IEC 61482-1-1 ( オープンアークテスト ) / IEC 61482-1-2 ボックステスト ) |       |        |
| 性能クラス/APC 1:                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  | 4 kA アークエネルギー                                                                             |       |        |
| 性能クラス/APC 2:                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  | 7 kA アークエネルギー                                                                             |       |        |
| ELIM/ cal/cm²                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  | エネルギー制限は、火傷の確率が 0% である入射エネルギー ( cal/cm² ) の値を表します。                                        |       |        |
| <br>EN 343                               | Y = 透水性に対する保護 外部からの水の浸入に対する保護 クラス 1～4                                                                                                                                            |                                                                                           |       |        |
| Y = 水蒸気浸透抵抗は、発汗時に生成される水蒸気が外側の素材によって外部に発散される方法を示しています。クラス1～4                                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |       |        |
| R = レインタワーでテストされた完成品 ( オプション )                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |       |        |
| <br>EN 14058                             | Y = 熱伝達抵抗のクラス 1～4<br>Y = 通気性クラス 1～3<br>Y = 基本的な断熱 ( m2-K/W ) は熱伝達抵抗クラス 4 では必須、クラス 1～3 ではオプション<br>WP = 透水性に対する保護、オプション<br>( 衣服が試験されていない場合は、 Y または WP ( あるいはその両方 ) が X に置き換えられます ) |                                                                                           |       |        |
| <br>EN ISO 20471+A1                      | X 目に見える素材の最小領域クラス ( 目に見える生地と反射材 ) クラス 1                                                                                                                                          |                                                                                           |       |        |
| 道路使用者<br>3 受動的<br>2 受動的<br>1 受動的                                                                                            |                                                                                                                                                                                  | 車両速度<br>60 km/h 超<br>60 km/h 以下<br>30 km/h 以下                                             |       |        |
| 達成された性能レベルは製品の縫製ラベルに記載されています。                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |       |        |
| <br>タイプ 6                                | このピクトグラムは、製品が液体薬品に対する短時間の暴露から保護することを示しています製品の達成レベルは、本ユーザー情報の付属資料に記載されています。                                                                                                       |                                                                                           |       |        |

寸法記号:  
使用者は、使用するPPEが身体にフィットしていることを確認する必要があります。  
EN ISO 13688:2013 + A1:2021 (DIN EN ISO 13688:2022-04) に準拠した寸法システムでは、  
サイズ 50 などの適切な防護服を選択できます。





**عوامل التقادم التي قد تؤثر في الوظيفة الوقائية:**

تسبب التأثيرات الميكانيكية القوية في الملابس (الاحتكاك والتغير التدريجي إلخ) ضغطاً على المادة، ونقل من سلامة الوظيفة الوقائية. ويكون من الواضح تماماً أن التغيرات الكبيرة (علامات الاحتكاك والترقق والتقويب والفتحات إلخ) تُعد مؤشرات على أن الوظيفة الوقائية للملابس في هذه الأماكن ستقل أو تتعدم تماماً. إذا تسببت الآثار الحرارية المتكررة (مثل الاتصال المستمر بالسنة الالهي المكشوفة أو تطاير جزيئات المعادن المنصهرة أو شظايا اللحام أو غير ذلك) في حدوث تغيرات مرئية دائمة للمادة (علامات نار أو دخان أو تقويب بفعل الحريق أو غير ذلك)، فيجب توقع انخفاض الوظيفة الوقائية عند هذه النقاط. في حالة تعرض الملابس للمواد الكيميائية (الأحماض والقلويات والمذيبات إلخ)، لا يمكن استبعاد الضرر اللاحق بالمادة المكونة بسبب التعرض طويل المدى حتى في حالة ضمان الوظيفة الوقائية الكاملة لمرتديها. وقد تمثل التغيرات المرئية الكبيرة (بداية من التقرق) في منطقة التلوث مؤشراً على الأضرار الكيميائية التي قد تؤدي إلى ضعف الوظيفة الوقائية. يؤدي التلوث بالشوائب القابلة للاحتراق بشكل خاص (الشحوم والزيت والقطران) إلى تأثير بالغ في الوظيفة الوقائية ومن ثم يجب إزالته فوراً. وفي حالة استمرار التلوث الشديد على الرغم من العناية المناسبة والملائمة، لا يمكن استبعاد حدوث انخفاض في الوظيفة الوقائية. ويمكن أن تؤدي العناية غير الصحيحة أو التعرض لشعة الشمس لمدة طويلة إلى تغير واضح في المواد. وقد تشير تغيرات اللون الشديدة إلى أن المواد المكونة لم تعد تصف بالوظيفة الوقائية الأولية في المناطق المتضررة. وبالإضافة إلى الحالات العامة المذكورة أعلاه، تُعد النقاط الآتية مؤشراً على التقادم المفرط الذي لا يسمح باستبعاد أي انخفاض محتمل في الوظيفة الوقائية: السحابات التالفة أو الدرزات المفتوحة أو المهترئة أو الدرزات التالفة بصورة أخرى أو البلى الشديد للأجزاء الكبيرة من الأشرطة العاكسة أو انفصال الأشرطة العاكسة. كما أن التخزين السليم للمنتجات يكون له تأثير بالغ في تقادمها. ولا توجد مؤشرات خالفاً على أن الملابس لن تحافظ على خصائصها لسنوات عديدة، إذا خزنت بشكل ملائم في (في العبوة الأصلية، وفي مكان جاف ونظيف ومظلم، وعدم وجود ثقلات كبيرة في درجات الحرارة إلخ). ويجب على المستخدم فحص الملابس الواقية قبل الاستخدام بحثاً عن أي تلف حسب عوامل التقادم الواردة أعلاه، واستبدالها إذا لزم الأمر.

يشير الملصق المخطط على المنتج إلى تاريخ الانتاج (📅 العام والشهر).

.....٩٣٠٠٠٠

PO ١٧.٦٠٢٩  
Art. no ٨٩٤١٨  
(٧١.٠٨٢/٦٨.٠٠)

٠٥-٢٠١٨

UVEX SAFETY Textiles GmbH  
r.r.Robert-Schumann-Str  
Ellefeld Germany ٠٨٢٦٦  
uvex-safety.com

إرشادات حول الفئة المناسبة من الملابس الواقية المستخدمة في أعمال اللحام وفقاً لمعيار EN ISO ١١٦١١ تهدف النظرة العامة التالية إلى تمكين المستخدم من تحديد الفئة (١ أو ٢) المناسبة لنشاطه.

| معايير التقييم ذات الصلة بالظروف البيئية                                                                                                                                           | معايير التقييم ذات الصلة بعملية اللحام                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | فئة الملابس الواقية المستخدمة في أعمال اللحام |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| تشغيل الماكينات، على سبيل المثال:<br>- ماكينات البخ<br>- الحراري<br>- قواطع البلازما<br>- ماكينات القطع بوقود الأكسجين<br>- اللحام التجميعي<br>- ماكينات لحام بالمقاومة الكهربائية | عمليات لحام بدوية بمستويات منخفضة من احتمالية تآثر أجزاء من اللحام/قطرات صغيرة من المعدن المنصهر، مثل:<br>- لحام بالغاز<br>- لحام بالنحاس<br>- لحام القوس بالمعدن والغاز "MIG" (بتيار منخفض)<br>- لحام دقيق بالبلازما<br>- اللحام القوسي "MMA"<br>(مع قطب مقطبي بالروتيل، R / RR)<br>- اللحام القطبي<br>- لحام قوسي غاز حامل-تنفست "TIG"                                                                                                                   | الفئة ١                                       |
| تشغيل الماكينات، على سبيل المثال:<br>- في الأماكن المغلقة<br>- في الأوضاع المقيّدة، مثل اللحام/القطع العلوي أو ما شابه ذلك                                                         | عمليات لحام بدوية بمستويات مرتفعة من احتمالية تآثر أجزاء لحام/قطرات صغيرة من المعدن المنصهر، مثل:<br>- اللحام الناثر للشرر<br>- اللحام بالغاز المعدني النشط "MAG"<br>(بغاز ثاني أكسيد الكربون أو مزيج من الغازات)<br>- اللحام القوسي بالمعدن والغاز "MIG" (بتيار مرتفع)<br>- اللحام القوسي "MMA"<br>(مع قطب أساسي أو مُغطى بالسليولوز B / C)<br>- القطع بالبلازما<br>- القطع بوقود الأكسجين<br>- اللحام بالقوس المعدني<br>- الحمى ذاتياً<br>- البخ الحراري | الفئة ٢                                       |

**تعليمات العناية:**

يمكن العثور على تعليمات العناية بالملابس الواقية على ملصق العناية الملحق بالمنتج ويجب اتباعها. تُعنى تعليمات العناية بالعناية من خلال الغسيل المنزلي. ويشار إلى الملاءمة للغسيل الصناعي بشكل منفصل. ويؤدي ارتداء الملابس وتنظيفها إلى تقادم طبيعي للمادة؛ وستعتمد درجة البلى على استخدامها. ومن ثم، يجب فحص الأضرار المرئية بالملابس قبل الغسيل وبعده. لا يمكن إجراء عمليات الإصلاح إلا بواسطة مسؤولين متخصصين وباستخدام مواد تؤدي الوظيفة الوقائية وتنتمي إلى الفئة الوقائية نفسها. وإذا حدث تلف لا يمكن إصلاحه، فيجب استبدال الملابس.

تعليمات العناية الخاصة بالملابس الواقية لمكافحة السوائل الكيميائية: تقل الخصائص الواقية التي تصد المواد الكيميائية نتيجة لعمليات التنظيف. ينشط التجفيف عند درجة حرارة من ١٢٠ إلى ١٤٠ درجة مئوية الخصائص الطاردة للمياه، ما يتطلب إعادة نقع طبقة الواقية بعد كل دورة غسيل على الأقل. ولا تستخدم سوى العناصر الطاردة للمياه القائمة على الفلوروكربون لإعادة التقع.

| صف رموز العناية |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                      |
|-----------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------|
|                 | الغسيل                  | الغسيل (مثل ٦٠ درجة مئوية) الموضحة على المنتج؛ قم بتحميل الغسالة بثلثي القدرة المسموح بها فقط، ولا تستخدم ماء عسراً، ولا تستخدم منع أمشة.                                                                                                                               |  |                                                                      |
|                 |                         | الغسيل اليدوي                                                                                                                                                                                                                                                           |  | تجنب الغسيل                                                          |
|                 | استخدام الكلور/المبيضات | مبيضات الأكسجين<br>مبيضات الكلور                                                                                                                                                                                                                                        |  | لا تستخدم الكلور ولا تستخدم المنظفات التي تحتوي على مواد تفتيح بصري. |
|                 | التجفيف                 | قم بتصريف الماء جيداً قبل التجفيف، وتجنب ملء المجفف بشكل مفرط، ولا تضع إلا العناصر التي لها وقت الجفاف نفسه معاً في المجفف. تشير النقاط إلى الجمل الحراري الذي يمكن أن تتحملة الملابس، نقطة واحدة = حملاً حرارياً منخفضاً؛ نقطتان = حملاً حرارياً عادياً؛ ويحظر التجفيف |  |                                                                      |
|                 | الكي                    | تشير النقاط إلى الجمل الحراري الذي يمكن أن تتحملة الملابس، نقطة واحدة = إعداد درجة حرارة منخفضة عند ١١٠ درجات مئوية تقريباً، نقطتان = إعداد درجة حرارة متوسطة عند ١٥٠ مئوية تقريباً، ثلاث نقاط = إعداد درجة حرارة عالية عند ٢٢٠ درجة مئوية تقريباً يحظر الكي            |  |                                                                      |
|                 | التنظيف الجاف           | رباعي كلور الإيثيلين<br>هيدروكربون                                                                                                                                                                                                                                      |  | يُحظر التنظيف الجاف                                                  |
|                 | التنظيف الرطب           | تُعد عمليات التنظيف الرطب في الماء عمليات لا يمكن أن تحقق فيها متطلبات المعدات الآلية، والوسائل المساعدة المستخدمة، وأساليب التشطيب، في ظل ظروف الغسيل المنزلية                                                                                                         |  |                                                                      |
|                 | الغسيل الصناعي          | يوضح مدى الملاءمة للغسيل الصناعي وفق المعيار EN ISO ١٥٧٩٧ كما يلي فيما يتماشى مع المعيار EN ISO ٢٠١٢:٢٣:٣٠.                                                                                                                                                             |  |                                                                      |



## الصور التوضيحية:

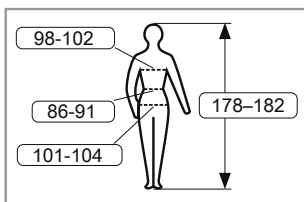
تشير الصور التوضيحية إلى الوظيفة الوقائية للملابس الواقية وتحدد درجة الحماية.

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| <br>11611 EN ISO                                 | الملابس الواقية للاستخدام في عمليات اللحام والعمليات المصاحبة<br>الفئة 1-A1 و/أو A2<br>الفئة 2-A1 و/أو A2                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
| انتشار اللهب<br>معيار ISO 15025 الإجراء A الرمز A1<br>اصطدام سطح اللهب<br>معيار ISO 15025 الإجراء B الرمز A2<br>اصطدام حافة اللهب | لا يستمر الاحتراق حتى السطح العلوي أو أحد الجانبين<br>ولا يحدث تنقر (الرمز A1)<br>ولا يوجد تقطر مشتعل أو داخن<br>يكون الوقت اللاحق للاحتراق ووقت التوهج ≥ ثانيتين                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
| ضربات تطاير جزيئات اللحام                                                                                                         | الفئة 1                                                                                                                                                                                   | 15 قطرة                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | الفئة 2  | 25 قطرة   |
| انتقال الحرارة (الإشعاع) RHTI 24 (الوقت اللازم لارتفاع الحرارة على ظهر المادة بمقدار 24 درجة مئوية تقريباً)                       | الفئة 1                                                                                                                                                                                   | ≤ 7 نوان                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الفئة 2  | ≤ 16 نوان |
| قوة انتشار التمزق                                                                                                                 | 10 نيوتن                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20 نيوتن |           |
| <br>11612 EN ISO                                 | الملابس الواقية للعمال المعرضين للحرارة، والملابس الواقية من الحرارة واللهب                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
| الرمز A1/A2                                                                                                                       | انتشار لهب محدود (راجع الجدول الخاص بالمعيار EN 11611)                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
| الرمز B                                                                                                                           | حرارة الحمل الحراري، فئات الأداء من B1 إلى B3*                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
| الرمز C                                                                                                                           | الحرارة الإشعاعية، فئات الأداء من C1 إلى C4*                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
| الرمز D                                                                                                                           | تطاير جزيئات الألومنيوم المنصهر، فئات الأداء من D1 إلى D3*                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
| الرمز E                                                                                                                           | تطاير جزيئات الحديد المنصهر، فئات الأداء من E1 إلى E3*                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
| الرمز F                                                                                                                           | الحرارة التلامسية F1-F3*<br>* ينطبق الترميز على طول مدة الوقاية التي توفرها الملابس من تأثيرات الحرارة أو من كمية المعدن المنصهر. يمثل الرقم 1 أقل مستوى من فئات الأداء التي يجب تحقيقها. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
| 14116 EN ISO                                                                                                                      | معيار الاختبار: ISO 15025:2002 اصطدام سطح اللهب، مدة 10 نوان                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
| القائمة 1                                                                                                                         | لا يستمر الاحتراق حتى السطح العلوي أو أحد الجانبين، ويكون وقت التوهج اللاحق أقل من ثانيتين                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
| القائمة 2                                                                                                                         | لا يستمر الاحتراق حتى السطح العلوي أو أحد الجانبين، ويكون وقت التوهج اللاحق أقل من ثانيتين، ولا يحدث تنقر                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
| القائمة 3                                                                                                                         | لا يستمر الاحتراق حتى السطح العلوي أو أحد الجانبين، ويكون وقت التوهج اللاحق أقل من ثانيتين، ولا يحدث تقطر، ويكون الوقت اللاحق للاحتراق أقل من ثانيتين                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
| <br>50119 EN<br>(3-1149 EN/1-1149 EN)          | خصائص التفريغ الإلكتروني المتوفرة مع التأسيس الآمن للأشخاص، بالإضافة إلى معايير الاختبار                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
|                                                                                                                                   | 1-1149 EN                                                                                                                                                                                 | طريقة اختبار لقياس مقاومة السطح                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
|                                                                                                                                   | 3-1149 EN                                                                                                                                                                                 | طرق اختبار لقياس تناقص الشحنة (عامل الوقاية وفترات عمر النصف عن طريق عملية الخن)                                                                                                                                                                                                                                   |          |           |
| <br>2-61482 IEC                                | <br>2-61482 IEC<br>2-61482 IEC                                                                         | العمل على الأجزاء التي تحمل تياراً كهربائياً - الملابس الواقية من المخاطر الحرارية للفوس الكهربائي (IEC 61482:1-61482 IEC/IEC 61482:2-61482 IEC) الاختبار الصندوقي                                                                                                                                                 |          |           |
|                                                                                                                                   | فئة الأداء/APC: 1                                                                                                                                                                         | طاقة الفوس 4 كيلو أمبير                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |           |
|                                                                                                                                   | فئة الأداء/APC: 2                                                                                                                                                                         | طاقة الفوس 7 كيلو أمبير                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |           |
|                                                                                                                                   | وحدة واجهة الخط الكهربائي/سعر حراري/سم <sup>2</sup>                                                                                                                                       | يمثل حد الطاقة قيمة طاقة الحادث (سعر حراري/سم <sup>2</sup> ) التي يكون احتمال الإصابة بحروق عندها 10%.                                                                                                                                                                                                             |          |           |
| <br>13359 EN                                   | Y                                                                                                                                                                                         | Y = مقاومة نفاذية الماء مقاومة الملابس لنفاذ الماء من الخارج الفئة من 1 إلى 4                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |
|                                                                                                                                   | R                                                                                                                                                                                         | Y = مقاومة اختراق بخار الماء وتشير إلى مدى جودة تصريف بخار الماء المتكون في أثناء عملية التعرق إلى الخارج من خلال المادة الخارجية، الفئات من 1 إلى 4                                                                                                                                                               |          |           |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           | R = اكتمال اختبار الثياب في برج المطر (اختباري)                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
| <br>14008 EN                                   |                                                                                                                                                                                           | Y = فئة مقاومة انتقال الحرارة من 1 إلى 4<br>Y = فئة نفاذية الهواء من 1 إلى 3<br>Y = العزل الحراري الأساسي بوحدة م <sup>2</sup> كلفن/وات، إلزامي لمقاومة انتقال الحرارة من الفئة 4، واختياري للفئات من 1 إلى 3<br>W/P = مقاومة نفاذية الماء، اختياري<br>(إذا لم يجر اختبار الملابس، فسيجري استبدال Y و/أو W/P بـ X) |          |           |
| <br>EN ISO 20471 A1 1                          | X                                                                                                                                                                                         | الفئة X للحد الأدنى من مناطق المادة المرئية (الخللفية المرئية والمادة العاكسة) الفئة 1                                                                                                                                                                                                                             |          |           |
|                                                                                                                                   | مستخدم الطريق                                                                                                                                                                             | سرعة المركبة                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |           |
|                                                                                                                                   | 3 سلبى                                                                                                                                                                                    | < 10 كم/ساعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |           |
|                                                                                                                                   | 2 سلبى                                                                                                                                                                                    | ≥ 10 كم/ساعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |           |
|                                                                                                                                   | 1 سلبى                                                                                                                                                                                    | ≥ 30 كم/ساعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |           |
| تجربى الإشارة إلى مستويات أداء المنتج المحققة على المصنق المخطط على المنتج.                                                       |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |
| <br>النوع 6                                    | يشير هذا الرسم التوضيحي إلى أن المنتج يوفر الوقاية من التعرض قصير المدى للمواد الكيميائية السائلة. وتوضح مستويات الأداء المحققة للمنتج في الملحق الخاص بدليل المستخدم هذا.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |           |

## رمز المقياس:

يجب أن يحرص المستخدم على استخدام معدات وقاية شخصية بمقاس ملائم.

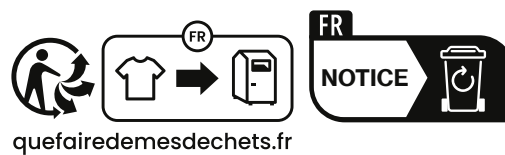
يسمح نظام المقاسات وفق المعيار EN ISO 13388:2012 + A1:2021 (DIN EN ISO 13388:2012) باختيار ثياب واقية مناسبة، مثل مقاس 50.







# uvex



---

protecting people