

V2

TEXPORT[®]
PROTECTING YOU.



FIREWEAR

GENERAL USER INFORMATION

ALLGEMEINE VERWENDERINFORMATION

12 LANGUAGES

TEXPORT.AT



**STAY UP TO DATE
AT ALL TIMES
EVERYWHERE AND 24/7**

CONTENT

PAGE 1 DE – DEUTSCHLAND
PAGE 15 EN – ENGLAND
PAGE 29 AR – ARABIA
PAGE 41 ES – ESPAÑA
PAGE 55 FR – FRANCE
PAGE 71 HR – HRVATSKA

PAGE 85 HU – HUNGARY
PAGE 99 IT – ITALIA
PAGE 113 NL – NEDERLAND
PAGE 127 PL – POLSKA
PAGE 143 PT – PORTUGAL
PAGE 159 SL – SLOVENIJA



ALLGEMEINE INFORMATION

für TEXTPORT®-Feuerwehrsutzbekleidung
nach EN 469* / EN ISO 15384* / EN 16689* / EN 1149*



ALLGEMEINE UND NORMSPEZIFISCHE HINWEISE zu VERWENDUNG, REINIGUNG, LAGERUNG und REPARATUR

Stand: April 2021

1 Allgemeine Hinweise für EN 469*, EN ISO 15384*, EN ISO 16689*, EN 1149*

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) muss nach der PSA-Verordnung (EU) Nr. 2016/425 einen hohen Schutz bei der üblichen Tätigkeit im normalen Arbeitsumfeld bieten sowie bequem, effizient und unschädlich für den Träger sein. Die vorliegende Information soll den Träger über die richtige Nutzung und ihre Grenzen aufklären.

Fundstelle der PSA-Verordnung

Die PSA-Verordnung (EU) Nr. 2016/425 finden Sie unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1589449181332&uri=CELEX:32016R0425>

Bitte beachten Sie gegebenenfalls auch die Angaben in einer zusätzlichen artikelbezogenen Verwenderinformation, die der TEXTPORT®-Bekleidung beigelegt sein kann. Die EU-Konformitäts-erklärung ist auf unserer Internetseite <http://www.textport.at/de/downloads> zu finden.

Fundstelle der harmonisierten Normen

Die Fundstelle der harmonisierten Normen ist das Amtsblatt der Europäischen Union (Official Journal of the European Union) zur Veröffentlichung der Titel und der Bezugsnummern der harmonisierten Normen im Sinne der Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU in der jeweils gültigen Fassung.

2 Prüfung und Zulassung

Gemäß PSA-Sicherheitsverordnung wurde die Feuerwehrsutzbekleidung von TEXTPORT® den notwendigen Prüfungen entsprechend den geltenden Europäischen Normen unterzogen. Dafür können eine oder mehrere der folgenden Normen verwendet werden.

EN ISO 13688*	Schutzkleidung – Allgemeine Anforderungen
EN 469*	Schutzkleidung für die Feuerwehr
EN 1149-5*:2008/EN 1149-5*:2018	Elektrostatische Eigenschaften
EN ISO 15384*	Schutzkleidung für die Feuerwehr, Brandbekämpfung im freien Gelände
EN 16689*	Sutzbekleidung für die Feuerwehr bei Rettungseinsätzen
EN 1149-5	Elektrostatische Eigenschaften

Die Prüfungen wurden von unabhängigen, akkreditierten Instituten vorgenommen, und die Zertifizierungen wurden von einer der folgenden notifizierten Prüfstellen durchgeführt:

- ÖTI – Institut für Ökologie, Technik und Innovation GmbH,
Siebenhirtenstrasse 12A, Objekt 8; 1230 Vienna; AUSTRIA
Notified Body number: 0534
- HOHENSTEIN LABORATORIES GmbH & Co. KG
Schloss Hohenstein
74357 Bönnigheim, Germany
Notified Body number: 0555
- Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V. – An-Institut der Technischen Universität
Chemnitz
Annaberger Straße 240
09125 Chemnitz, Germany
Notified Body number: 0516
- Shirley Technologies Limited, trading as BTGT
Unit 6, Wheel Forge Way, Trafford Park, United Kingdom
Notified Body number: 0338
- ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL
Plaza Emilio Sala 1
03801 ALCOY (ALICANTE), Spain
Notified Body number: 0161

Die notifizierte Prüfstelle, die die vorliegende PSA zertifiziert hat, ist auf dem Etikett anhand der eindeutigen Kennnummer (z. B. 0534 für ÖTI) erkennbar.

Qualitätssicherungsmaßnahmen nach ISO 9001 gewährleisten, dass die einzelnen eingesetzten Materialien und das fertige Bekleidungsteil in der Serienfertigung mit dem geprüften Baumuster übereinstimmen. Dies wird von TEXTOR® mit der Übereinstimmungserklärung (Konformitätserklärung) bestätigt.

Weitere Informationen zu Auswahl, Gebrauch, Pflege und Instandhaltung sind in CEN/TR 14560:2018 angegeben.

3 Lagerung, Transport und Verpackung

Die TEXTOR®-Feuerwehrschutzbekleidung ist lichtgeschützt, trocken und sauber zu lagern und zu transportieren. An die Verpackung werden keine besonderen Anforderungen gestellt.

Die Lagerung der Schutzbekleidung (Garderobenschränke usw.) darf nicht im Fensterbereich oder an anderen Orten, die der Sonnenstrahlung ausgesetzt sind, erfolgen. Wenn nicht anders möglich, müssen die Fenster mit UV-Filterfolien kaschiert oder die Schutzbekleidungen abgedeckt werden.

4 Jährliche Inspektion

Bei ordnungsgemäßer Lagerung ist bei neuer Bekleidung keine Inspektion erforderlich. Gebrauchte Bekleidung ist nach jeder Reinigung auf Restverschmutzung und mechanische Beschädigung zu prüfen. Generell soll die Bekleidung jährlich durch eine geschulte und beauftragte Person überprüft werden. Hierfür wird in jeder TEXTOR®-Feuerwehrschutzbekleidung mit Nässesperre ein Reparatureingriff eingebaut. Dadurch kann ohne Hilfsmittel schnell und einfach insbesondere eine Kontrolle der Membranen vorgenommen und deren Nahtverschweißung (Tapes) überprüft werden. Eine beschädigte Nässesperre oder undichte Schweißnähte können zu einer Verringerung

der Schutzfunktion führen und müssen vor dem weiteren Gebrauch repariert werden. TEXTORP® bietet über sein „Clean&Care® C&CO2“-Serviceprogramm eine jährliche Grundreinigung mit anschließender Überprüfung der Einsatztauglichkeit an. Eine frühzeitige Reparatur verhindert größere Schäden, die entstehen können, wenn ein kleinerer Schaden nicht sofort behoben wird. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Schutzbekleidung durch eine CO2-Dekontamination von krebserregenden polyzyklischen aromatisierten Kohlenwasserstoffen (PAK) zu befreien. Gerne informieren wir Sie über unseren Rundumservice C&CO2® (reinigen, dekontaminieren, kontrollieren und reparieren).

So haben Sie länger Freude an Ihrer hochwertigen Schutzbekleidung.

Führt der Bekleidungsbeauftragte der Feuerwehr diese Überprüfung selbst durch, kann zur Unterstützung bei der PSA-Kontrolle im Download-Bereich der Website www.textor.at die TEXTORP®-Überprüfungsrichtlinie heruntergeladen werden.

5 Reparatur

Beschädigungen verringern die Schutzwirkung und müssen vor der Nutzung behoben werden.

Aus Sicherheitsgründen ist vor jeder Reparatur zu prüfen, ob die Schutzwirkung wiederhergestellt werden kann. Ausbesserungen dürfen aus Sicherheitsgründen nur mit dem Originalmaterial und nur vom Hersteller oder dessen Beauftragten durchgeführt werden.

6 Ende der Tragezeit

Empfohlene Lebensdauer der PSA: ca. 10-15 Jahre nach dem Erstgebrauch.

Die Lebensdauer wird durch die Art der Beanspruchung sowie die Häufigkeit der Trage- und Wiederaufbereitungszyklen beeinflusst. Bei Nichteinhaltung der in dieser Anleitung aufgeführten Hinweise/Vorschriften sowie je nach individueller Beanspruchung im Gebrauch kann sich die Haltbarkeit der PSA verringern.

Wenn Einzelkriterien des Schutzes nicht mehr gewährleistet sind, ist die Bekleidung nicht mehr für eine Weiterverwendung vorzusehen. Die Flüssigkeitsdichtheit ist gewährleistet, solange die verarbeitete Membrane inkl. Nähte unbeschädigt bzw. unbeeinträchtigt ist.

Es müssen periodische Überprüfungen sowie Überprüfungen vor jedem Einsatz durchgeführt werden. Ein Produkt, das nicht sicher zu sein scheint, darf im Zweifelsfall NICHT VERWENDET werden.

7 Wasserdichtheit und Wasserdampfdurchlässigkeit für PSA mit Nässesperre

TEXTORP®-Feuerwehrsutzbekleidung mit GORE-TEX®-Membrane hält den Wind ab, ist wasserdicht und atmungsaktiv. Dies wird durch die Leistungsstufen Y2 und Z2 ausgedrückt.

Damit die Körpertemperatur bei körperlicher Anstrengung nicht übermäßig steigt, gibt der Körper den größten Teil der entstehenden Wärme durch Verdunstung über die Haut ab. Wird die Verdunstung behindert – etwa durch nicht atmende, beschichtete Materialien –, kommt es zu einer gefährlich hohen Pulsfrequenz, Temperaturerhöhung und Hitzestau. Dank der hohen

Atmungsaktivität der TEXTOR®-Materialaufbauten kann die Körperfeuchtigkeit in Form von Wasserdampf gut nach außen entweichen.

Alle nach außen führenden Nähte sind wasserdicht verschweißt. Jacken-, Hosen-, Ärmelsäume und die überlappende Reißverschlussabdeckleiste bei Jacken sind mit permanenten Saugsperrn ausgeführt. Das garantiert auch nach vielen Wäschen, dass kein Feuchtigkeitseintritt durch Kapillarwirkung erfolgen kann.

TEXTOR®-Feuerwehrschutzbekleidung mit GORE-TEX®-Membrane darf nicht durchstochen werden (durch Nähen, Sicherheitsnadeln oder scharfe Gegenstände z. B. in den Taschen), da sonst die Membrane beschädigt und die Kleidung undicht wird und der Nässe- bzw. Chemikalienschutz nicht mehr gewährleistet ist.

8 Wahrnehmbarkeit (Sichtbarkeit)

ACHTUNG:

Nebel, Nieselregen, Rauch und Staub können zu einer Streuung des Scheinwerferlichts führen. Die Erkennbarkeit der Kleidung kann dadurch erheblich beeinträchtigt werden. Diese Einschränkung muss vom Träger berücksichtigt werden.

Des Weiteren ist vom Träger zu beachten, dass z. B. beim Tragen eines Atemschutzes, Kollers oder einer Kennzeichnungsweste sichtbare fluoreszierende und reflektierende Flächen abgedeckt werden und die Sichtbarkeit gemäß EN 469*/EN ISO 15384*/EN 16689* nicht mehr gegeben sein kann.

9 Reinigung

9.1 Allgemeine Reinigungshinweise (Information zur Pflege)

Beachten Sie auch die Hinweise auf dem Pflegeetikett im Bekleidungsteil der jeweiligen Schutzbekleidung.

Eine detaillierte Reinigungsinformation kann vom Hersteller angefordert werden.

- Schutzkleidung separat waschen.
- Abnehmbare Zubehörteile, z. B. einen optionalen IRS-Brustgurt, vor der Reinigung entfernen.
- Die zueinander gehörenden Verschlüsse (z. B. Reißverschluss, Klettverschluss) müssen geschlossen sein.
- Stark verschmutzte Stellen vorbehandeln.
- Feinwaschmittel (ohne optische Aufheller und Bleichmittel, ohne integrierten Weichspüler, keine Waschkonzentrate) verwenden.
- Der pH-Wert der Waschlauge soll zwischen 8 und 9 liegen.
- Keinen Weichspüler verwenden.
- Nicht nass verpacken.
- Bügeln mit Temperatureinstellung gemäß Pflegeetikett.
- Bei chemischer Reinigung ist darauf zu achten, dass keine Reinigungsverstärker verwendet werden.
- Um optische Probleme nach industrieller Wäsche zu vermeiden, empfehlen wir eine Probereinigung vor der Großreinigung.
- Bei bestimmten Normen, die eine Anforderung an die Mindestablastrate von flüssigen Chemikalien und Mindestsprayrate definieren, ist nach der Reinigung darauf zu achten, dass diese z. B. durch Imprägnieren mit nachfolgender Wärmebehandlung wiederhergestellt wird.

Angaben zu den Imprägnierungsintervallen nach der Reinigung stellt der Hersteller auf dem Textilkennzeichnungsetikett zur Verfügung.

9.2 Spezielle Reinigungshinweise (Information zur Pflege) – Beispiel

-  Waschen mit Höchsttemperatur 60 °C, normale Mechanik, normales Spülen, normales Schleudern. Jacke schließen, Klettverschlüsse müssen mit Flauschbandgegenstück abdeckt werden.
-  Nicht bleichen.
-  Trocknung im Wäschetrockner möglich. Jacke schließen, Klettverschlüsse müssen mit Flauschbandgegenstück abdeckt werden.
-  Bügeln bei 150 °C ist möglich. Nicht über die Reflexstreifen bügeln!
-  Reinigung mit Tetrachlorethen, Monofluortrichlormethan, Trifluortrichlorethan oder Schwerbenzin (Destillationsbereich zwischen 150 °C und 220 °C, Flammpunkt 38 °C bis 60 °C). Strikte Begrenzung der Wasserzugabe und/oder der mechanischen Beanspruchung und/oder der Temperatur während des Reinigens und/oder Trocknens. Keine Selbstbedienungsreinigung erlaubt.

10 EN 469* Schutzkleidung für die Feuerwehr – Leistungsanforderungen für Schutzkleidung für Tätigkeiten der Feuerwehr



EN 469:2020

TEXPORT®-Feuerwehrschutzbekleidung nach EN 469* ist für den Schutz des Feuerwehrmanns bzw. der Feuerwehrfrau bei der Brandbekämpfung und den damit verbundenen Tätigkeiten wie z. B. Hilfeleistung bei Katastrophen gedacht. Die komplette Schutzbekleidung schützt den Rumpf, den Hals, die Arme bis zu den Handgelenken und die Beine bis zu den Knöcheln. Zum Schutz des Kopfes, des Gesichtes, der Hände und der Füße muss zusätzliche PSA wie Helm, Haube, Handschuhe, Schuhe usw. verwendet werden – je nach Gefährdungssituation auch zusammen mit einem geeigneten Atemschutz.

Ist die Verwendung von zusätzlichen integrierten Zubehörteilen oder anderer PSA (wie z. B. Rückhaltesystem zur Standplatzsicherung) möglich, dann ist auf die dafür beiliegende Verwenderinformation zu achten.

Spezielle Reinigungshinweise EN 469*

Neben den allgemeinen Reinigungshinweisen unter Pkt. 9 dieser Verwenderinformation sind für die Schutzbekleidung nach EN 469* folgende Hinweise wichtig:

REIMPRÄGNIERUNG von Schutzbekleidung nach EN 469*

Der Oberstoff ist mit einer Ausrüstung ausgestattet, die den Abperleffekt (Sprayrate) sowie die Ablaufrate und den Widerstand gegen das Durchdringen von Chemikalien gewährleistet. Die Ablaufrate und der Widerstand gegen das Durchdringen von Chemikalien stellt bei der Zertifizierung einer Schutzbekleidung nach EN 469* eine Mindestanforderung dar. Die Erfüllung dieser Anforderungen ist von der Qualität der Oberstoff-Imprägnierung abhängig. Für jedes Gewebe muss ein Reimprägnierungsintervall angegeben werden. Dieses ist standardmäßig auf fünf Waschzyklen ausgelegt. TEXTOR® verwendet hauptsächlich Gewebe, die einem Waschzyklenintervall von 20, 30 oder 40 Wäschen entsprechen. Unabhängig von der Anzahl der Reinigungszyklen ist jedoch grundsätzlich nach jeder Wäsche die Aktivierung der bestehenden Imprägnierung im Rahmen des Trocknungsprozesses zu empfehlen, auch wenn das maximale Reinigungszyklusende noch nicht erreicht ist.

Dies wird durch eine auf 5 min begrenzte Temperaturerhöhung auf 80 °C am Ende der Trocknungszeit erreicht.

Nach Erreichen der maximalen Reinigungszyklen oder eher, wenn die bestehende Imprägnierung vorher durch äußere Einflüsse beschädigt wurde, ist die Schutzbekleidung wieder zu imprägnieren. Eine intakte Imprägnierung wird durch überhöhte Einsatzhäufigkeit, Einsätze mit Schaummittel und extreme Verschmutzung reduziert oder im schlimmsten Fall zerstört. In diesem Fall ist eine Reinigung und Reimprägnierung erforderlich.

Da die Chemikalienablauftrate nicht vom Endanwender geprüft werden kann, ist das Augenmerk auf den Abperleffekt (Spraytest) zu richten. Der Abperleffekt des Oberstoffes kann vom Endanwender oder dessen Beauftragten durch einen einfachen Test geprüft werden. Wird mit nassen Fingern Wasser auf den Oberstoff gespritzt und bilden sich anschließend Wasserperlen auf der Oberfläche, ist die Abpertrate in Ordnung. Saugt sich das Wasser aber in den Oberstoff ein und bilden sich keine stehenden Wasserperlen auf dem Oberstoff, ist dies ein untrügliches Zeichen dafür, dass eine Reimprägnierung notwendig ist.

Nutzen Sie unsere Wäscheintervalletiketten in unseren Bekleidungsteilen. Markieren Sie jede Wäsche und jede durchgeführte Imprägnierung. Damit können Sie die Waschintervalle gut dokumentieren.

Grenzen des Einsatzes von TEXTOR®-Feuerwehrsutzbekleidung nach EN 469*

Die Bekleidung ist keine spezielle Kleidung für andere hochgefährdete Einsatzbereiche wie z. B. reflektierende Schutzkleidung für Brandeintritt gemäß EN 1486.

Die Kleidung bietet keinen hinreichenden Schutz für Gefahrstoffeinsätze, sondern lediglich gegen Gefährdungen durch zufällige Spritzer von flüssigen Chemikalien oder brennbaren Flüssigkeiten. Der Träger muss sich unverzüglich zurückziehen und die Kleidung ablegen, wenn die Schutzkleidung mit flüssigen Chemikalienspritzern oder brennbaren Flüssigkeiten beaufschlagt wurde; anschließend ist die Kleidung zu reinigen und zu reimprägnieren oder gegebenenfalls zu entsorgen.

Nach Kontakt mit Löschschaum ist unbedingt eine Nachimprägnierung erforderlich. Bei Geweben mit einem hohen Anteil an Para-Aramid ist nach dem Kontakt mit Hypochlorit sofort eine Wäsche durchzuführen.

Es ist darauf zu achten, dass die Imprägnierung des Oberstoffes während des Gebrauchs die Normanforderungen erfüllt. Eine Schutzbekleidung, deren Oberstoff nicht normkonform

imprägniert ist, ist für den Einsatz nicht geeignet und darf daher nicht im Sinne der EN 469* für den Innenangriff verwendet werden.

Feuerwehrmitglieder müssen in Gebrauch, Pflege und Instandhaltung der Schutzkleidung unterwiesen werden. Hierzu zählt auch das Verständnis der Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit.

Verschmutzte Kleidung kann zu einer Reduzierung des Schutzes führen.

Verglichen mit der Leistung des Kleidungsstücks im trockenen Zustand kann sich Feuchte, Nässe oder eine Benetzung auf der Innen- oder Außenseite der Kleidung auf die Leistungsklasse des Kleidungsstückes auswirken.

Nach außergewöhnlichen Beanspruchungen ist die Bekleidung im Zweifelsfall auszusondern. Bei Arbeiten mit rotierenden Trennscheiben den Funkenstrahl nicht direkt auf die Bekleidung richten.

Wahrnehmbarkeit (Sichtbarkeit)

Die Bekleidung kann mit fluoreszierenden und/oder silbernen retroreflektierenden Streifen ausgeführt sein. Nur wenn eine ausreichende Menge dieses Materials umlaufend auf der Kleidung (Ärmel, Beine, Rumpf) angebracht ist, erhöht sich dadurch die Sichtbarkeit/ Wahrnehmbarkeit.

Kleidung mit flächenmäßig geringerem Streifenanteil (unterhalb der unten aufgeführten Mindestflächen) ist nicht signifikant besser wahrnehmbar. Diese Streifen dienen nur der Optik und haben keine Schutzfunktion.

Bei der Feuerwehrschutzbekleidung von TEXPORT® sind auf dem Textilkennzeichnungsetikett unter der Rubrik R2: RF (für Reflex) und FF (für fluoreszierend) die Flächen für die kleinste Größe, die das betreffende Teil als einzelnes Bekleidungsstück aufweist, und damit die Anforderung nach Pkt. 6.2.6 der EN 469* hinsichtlich der Fläche des retroreflektierenden Materials (min. 0,13 m²) und des fluoreszierenden Materials (min. 0,20 m²) angegeben. Die jeweiligen Werte der Jacke und der Hose können addiert werden, um die Mindestflächenanforderung für den getragenen Anzug zu erfüllen.

Wird diese Anforderung an die Fläche des retroreflektierenden Materials (min. 0,13 m²) und des fluoreszierenden Materials (min. 0,20 m²) durch eine Kombination aus einer bestimmten Jacke mit einer bestimmten Hose erreicht, dann wird dies durch einen speziellen Textzusatz auf dem Materialkennzeichnungsetikett kenntlich gemacht (Um die angeführten Normen zu erfüllen, ist dieses Teil mit dem „Modell (Name + Jacke oder Hose)“ kombiniert zu verwenden).

Generell werden für die verwendeten Reflexstreifen die Anforderungen an die Flammen-/Hitzeexposition gemäß Pkt. 6.2.6 der EN 469* erfüllt. Die Farbe des fluoreszierenden Materials liegt innerhalb des in der **EN ISO 20471** definierten Bereiches.

Diese Teile- oder Kleidungskombination stellt jedoch **keine hochsichtbare Warnkleidung nach EN ISO 20471** dar, es sei denn, sie wurde zusätzlich mit Hintergrund- und reflektierendem Material ausgestattet und nach EN ISO 20471 zertifiziert. In diesem Fall wird auf dem Materialkennzeichnungsetikett das Piktogramm und die Normbezeichnung EN ISO 20471 mit den erfüllten Leistungsstufen angegeben.

Verwendung von integriertem Zubehör

Allgemein

Werden zusätzliche PSA oder Ausrüstungsgegenstände mit der Schutzbekleidung verwendet, dann ist die Kompatibilität des Zubehörs mit der Schutzbekleidung vor dem Einsatz zu prüfen. Achten Sie auf die einschlägige Verwenderinformation für das Zubehör.

Integrierte persönliche Schutzausrüstung zur Arbeitsplatzpositionierung und Verhinderung von Abstürzen nach EN 1498*, EN 358* und EN 813 sowie persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Auffanggurte nach EN 361

Jacke

Verwendung mit persönlicher Schutzausrüstung zur Arbeitsplatzpositionierung und zur Verhinderung von Abstürzen EN 1498:2006 und/oder EN 358:2000 sowie Schutzausrüstung gegen Absturz – Auffanggurte nach EN 361

In die Jacken kann eine Rettungsschleife nach EN 1498:2006 Klasse A und/oder EN 358:2000 oder ein Auffanggurt nach EN 361 eingearbeitet sein. In diesem Fall beachten Sie die speziellen Verwendungshinweise für die Absturzsicherung unter Berücksichtigung der thermischen und chemischen Einwirkungen während des Einsatzes und der Übungen. Die Absturzausrüstung muss zum Reinigen der Jacke entfernt und vor dem Einsatz wieder in die Jacke integriert werden (beachten Sie dazu bitte die genaue Einbauanleitung).

Hose

Verwendung mit persönlicher Schutzausrüstung zur Arbeitsplatzpositionierung und zur Verhinderung von Abstürzen EN 813 und/oder EN 358:2000 sowie Schutzausrüstung gegen Absturz – Auffanggurte nach EN 361

In die Hosen kann ein Sitzgurt nach EN 813 und/oder EN 358:2000 oder ein Auffanggurt nach EN 361 eingearbeitet sein. In diesem Fall beachten Sie die speziellen Verwendungshinweise für die Absturzsicherung unter Berücksichtigung der thermischen und chemischen Einwirkungen während des Einsatzes und der Übungen. Die Absturzausrüstung muss zum Reinigen der Hose entfernt und vor dem Einsatz wieder in die Hose integriert werden (beachten Sie dazu bitte die genaue Einbauanleitung).

Beschreibung des Schutzniveaus – Leistungsstufen nach EN 469*



EN 469:2020

Die Buchstaben-/Ziffernkombination rechts neben dem Piktogramm informiert Sie über die Leistungsstufen der Feuerweherschutzbekleidung.

Leistungsstufe Wärmeübergang					
Wärmeübergangszahl	Kennzeichnung	Wärmeübergang Flamme (HTI = Wärmeübergangsindex) EN ISO 9151:2016		Wärmeübergang Strahlung (RHTI = Wärmeübergangsindex) EN ISO 6942:2002	
		HTI ₂₄	HTI ₂₄ -HTI ₁₂	RHTI ₂₄	RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂
Leistungsstufe 1 (s)	X1	≥9	≥3	≥10	≥3
Leistungsstufe 2 (s)	X2	≥13	≥4	≥18	≥4

Leistungsstufe Wasserdichtheit EN ISO 811:2008			
	Kennzeichnung	Druck	Wasserdichtheit
Leistungsstufe 1	Y1	<20 kPa	ohne Nässesperre
Leistungsstufe 2	Y2	≥20 kPa	mit Nässesperre

Leistungsstufe Wasserdampfdurchgangswiderstand EN ISO 11092:2014		
	Kennzeichnung	Wasserdampfdurchgangswiderstand
Leistungsstufe 1	Z1	>30 m ² Pa/W, jedoch nicht über 45 m ² Pa/W
Leistungsstufe 2	Z2	≤30 m ² Pa/W

Die Leistungsstufen für die vorliegende Feuerwehrsutzbekleidung entnehmen Sie bitte der artikelbezogenen Verwenderinformation bzw. dem eingnähten Textilkennzeichnungsetikett in der Bekleidung.

Wenn die optionale Prüfung des vollständigen Kleidungsstücks nach Abschnitt 7 der EN 469* durchgeführt wurde, muss der Hersteller die Information zur übertragenen Energie aus dem Bericht nach EN ISO 13506-1:2007 bereitstellen.

11 EN ISO 15384* - Schutzbekleidung für die Feuerwehr – Laborprüfverfahren und Leistungsanforderungen für Schutzbekleidung für die Brandbekämpfung im freien Gelände



EN ISO 15384:2020

Die EN ISO 15384*, die als internationale Norm aus der EN 15614 erarbeitet wurde, ersetzt die EN 15614:2007.

TEXPORT®- Feuerwehrsutzbekleidung nach EN ISO 15384* ist für den Schutz des Feuerwehrmanns bzw. der Feuerwehrfrau bei einem länger andauernden Einsatz bei der Brandbekämpfung im freien Gelände und den damit verbundenen Tätigkeiten gedacht. Die Mindestleistungsanforderungen und Prüfverfahren für persönliche Schutzausrüstungen (PSA) zum Schutz von Kopf, Händen, Füßen, Augen und Ohren bei der Brandbekämpfung im freien Gelände werden in der ISO 16073 behandelt.

Diese Schutzbekleidung ist keine Kleidung für risikoreiche Situationen, in denen Kleidung nach ISO 11999-3 oder EN 469* (Brandbekämpfung im Gebäude) oder sogar ISO 15538 bzw. EN 14689 (Brandbekämpfung mit reflektierender Außenfläche) getragen werden muss.

Die Risikobeurteilung sollte auch die gegebenenfalls zusätzlich erforderliche persönliche Schutzausrüstung für Kopf, Hände und Füße einschließen. In bestimmten Situationen kann zudem ein Atemschutzgerät erforderlich sein.

Ist die Verwendung von zusätzlichen integrierten Zubehörteilen oder anderer PSA (wie z. B. Rückhaltesystem zur Standplatzsicherung) möglich, dann ist auf die dafür beiliegende Verwenderinformation zu achten.

Feuerwehrmitglieder müssen in Gebrauch, Pflege und Instandhaltung der Schutzkleidung unterwiesen werden. Hierzu zählt auch das Verständnis der Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit.

Bei Unklarheiten zur Anwendung ist der Hersteller zu kontaktieren.

Falls Unklarheiten über das Anlegen und eventuelle verschiedene Tragekombinationen bestehen, muss dies vor einem Einsatz abgeklärt werden. Vor jedem Einsatz muss die Funktionstüchtigkeit überprüft werden. Schutzbekleidung, die nicht mehr sicher zu sein scheint, darf nicht verwendet werden. Die Schutzbekleidung muss, um vollständigen Schutz zu bieten, in der richtigen Größe, komplett und geschlossen getragen werden. Falls die Anforderungen der EN ISO 15384* nicht durch ein einzelnes Bekleidungsstück, sondern durch eine Kombination von Bekleidungsstücken erfüllt werden, muss die Tragevorschrift des Herstellers unbedingt eingehalten werden (beachten Sie bitte dazu die Tragevorschriften in der artikelbezogenen Verwenderinformation bzw. auf dem eingenahten Textilkennzeichnungsetikett in der Bekleidung).

An der persönlichen Schutzausrüstung dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.

Wird in TEXTOR®-Feuerwehrschutzbekleidung zusätzliches Zubehör (z. B. Absturzsicherung) verwendet, dann wird die sachgerechte Verwendung/Handhabung und Pflege in der jeweiligen Verwenderinformation für das betreffende Schutzkleidungsstück beschrieben.

Wahrnehmbarkeit (Sichtbarkeit)

Die Bekleidung muss mit gelben fluoreszierenden und/oder silbernen retroreflektierenden Streifen ausgeführt sein. Nur wenn eine ausreichende Menge dieses Materials umlaufend auf der Kleidung (Ärmel, Beine Rumpf) angebracht ist, wird die Sichtbarkeit/ Wahrnehmbarkeit erhöht.

Bei der Feuerwehrschutzbekleidung von TEXTOR® sind auf dem Textilkennzeichnungsetikett unter der Rubrik R2: RF (für Reflex) und FF (für fluoreszierend) die Flächen für die kleinste Größe, die das betreffende Teil als einzelnes Bekleidungsstück aufweist, und damit die Anforderung nach Pkt. 6.2.6 der EN ISO 15384* hinsichtlich der Fläche des retroreflektierenden Materials (min. 0,13 m²) und des fluoreszierenden Materials (min. 0,20 m²) angegeben. Die jeweiligen Werte der Jacke und der Hose können addiert werden, um die Mindestflächenanforderung für den getragenen Anzug zu erfüllen.

Wird diese Anforderung an die Fläche des retroreflektierenden Materials (min. 0,13 m²) und des fluoreszierenden Materials (min. 0,20 m²) durch eine Kombination aus einer bestimmten Jacke mit einer bestimmten Hose erreicht, dann wird dies durch einen speziellen Textzusatz auf dem Materialkennzeichnungsetikett kenntlich gemacht (Um die angeführten Normen zu erfüllen, ist dieses Teil mit dem „Modell (Name + Jacke oder Hose)“ kombiniert zu verwenden).

Diese Teile- oder Kleidungskombination stellt jedoch **keine hochsichtbare Warnkleidung nach EN ISO 20471** dar, es sei denn, sie wurde zusätzlich mit Hintergrund- und reflektierendem Material ausgestattet und nach EN ISO 20471 zertifiziert. In diesem Fall wird auf dem Materialkennzeichnungsetikett das Piktogramm und die Normbezeichnung EN ISO 20471 mit den erfüllten Leistungsstufen angegeben.

Reinigung

Informieren sie sich zur Reinigung in unseren allgemeinen Reinigungshinweisen in dieser Verwenderinformation unter Pkt. 9.

Die ALLGEMEINEN INFORMATIONEN zu unserer Schutzbekleidung nach EN ISO 15384* entnehmen Sie bitte Punkt 1-9 in diesem Dokument.

Kennzeichnung: EN ISO 15384*



EN ISO 15384:2020

12 EN 16689* – Schutzbekleidung für Feuerwehrleute – Leistungsanforderungen für Schutzbekleidung bei Rettungseinsätzen



EN 16689:2017

Diese Europäische Norm legt die Mindestanforderungen an Kleidung bei technischen Rettungseinsätzen fest.

Technische Rettungseinsätze umfassen Arbeiten in den Umgebungen und unter den Bedingungen von Einsatzszenarien, die z. B. Straßenverkehrsunfälle oder Arbeiten in eingestürzten Bauwerken und deren Umgebung umfassen, jedoch nicht auf diese beschränkt sind. Arbeiten in eingestürzten Bauwerken und deren Umgebung nach Naturkatastrophen (Erdbeben, Erdbeben usw.) dauern häufig über einen längeren Zeitraum an. Bei solchen Rettungseinsätzen wird Schutzbekleidung gefordert, die einerseits gegen mechanische Risiken sowie begrenzte Hitze- und Feuereinwirkung schützt und andererseits auffällig und gut erkennbar ist.

Diese Norm gilt nicht für Kleidung, die zum Schutz bei der Brandbekämpfung, der Brandbekämpfung im freien Gelände oder der Rettung von Personen aus dem Gefahrenbereich von Bränden, beim Umgang mit gefährlichen Chemikalien, bei Arbeiten mit Kettensägen sowie bei der Wasser- und Luftrettung angelegt wird, sofern diese Kleidung nicht mit zusätzlicher persönlicher Schutzausrüstung kombiniert und entsprechend geprüft wird.

Diese Europäische Norm behandelt nicht den Schutz von Kopf, Händen und Füßen sowie den Schutz vor anderen wie z. B. chemischen, radiologischen und elektrischen Gefährdungen. Diese Aspekte werden durch andere Europäische Normen behandelt.

Optionale Eigenschaften müssen, wenn Sie angegeben sind, erfüllt werden.

- A. Oberflächenbenetzung
- B. Elektrostatische Eigenschaften

Sichtbarkeit

Die geforderte Mindestmenge an hochsichtbarem Material entspricht der Mindestmenge an hochsichtbarem Material gemäß EN 20471, Klasse 2. Die photometrischen und physikalischen Anforderungen an das reflektierende Material und an das fluoreszierende Material müssen die EN ISO 20471 erfüllen.

Bei der Feuerwehrsutzbekleidung von TEXPORT® sind auf dem Textilkennzeichnungsetikett unter der Rubrik R2: RF (für Reflex) und FF (für fluoreszierend) die Flächen der kleinsten Größe, die das betreffende Teil als einzelnes Bekleidungsstück aufweist, und damit die Anforderung nach Pkt. 7.9 der EN 16689* hinsichtlich der Fläche des retroreflektierenden Materials (min. 0,13 m²) und des fluoreszierenden Materials (min. 0,50 m²) angegeben. Die jeweiligen Werte der Jacke und der Hose können addiert werden, um die Mindestflächenanforderung für den getragenen Anzug zu erfüllen.

Diese Teile- oder Kleidungskombination stellt jedoch **keine hochsichtbare Warnkleidung nach EN ISO 20471** dar, es sei denn, sie wurde zusätzlich mit Hintergrund- und reflektierendem Material ausgestattet und nach EN ISO 20471 zertifiziert. In diesem Fall wird auf dem Materialkennzeichnungsetikett das Piktogramm und die Normbezeichnung EN ISO 20471 mit den erfüllten Leistungsstufen angegeben.

Feuerwehrmitglieder müssen in Gebrauch, Pflege und Instandhaltung der Schutzkleidung unterwiesen werden. Hierzu zählt auch das Verständnis der Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit.

Reinigung

Informieren sie sich zur Reinigung in unseren allgemeinen Reinigungshinweisen in dieser Verwenderinformation unter Pkt. 9.

Die ALLGEMEINEN INFORMATIONEN zu unserer Schutzbekleidung nach EN ISO 16689* entnehmen Sie bitte Punkt 1-9 in diesem Dokument.

Kennzeichnung EN 16689*



EN 16689:2017

13 Elektrostatische Eigenschaften EN 1149-5*



EN 1149-5:2018

Falls Ihre Bekleidung zusätzlich nach der Norm EN 1149*-5 zertifiziert wurde (dies ist auf dem Kennzeichnungsetikett oder in der artikelbezogenen Verwenderinformation angeführt), ist Folgendes zu beachten:

Allgemeiner Hinweis

Die elektrostatischen Eigenschaften der Schutzkleidung sind nur dann wirksam, wenn die Person auch richtig und sicher geerdet ist. Der elektrische Widerstand zwischen der Haut der Person und der Erde muss weniger als $10^8 \Omega$ betragen (z. B. durch elektrostatisch ableitfähige Fußbekleidung wie in EN ISO 20344 oder EN ISO 20345 festgelegt oder durch andere geeignete Methoden). Zudem müssen alle Außenlagen (einschließlich Verstärkungen, Scheuerschutz und Reflexmaterial) der Schutzkleidung oder der Kleidungskombination aus Material mit entsprechenden Eigenschaften bestehen. Das Leistungsvermögen der elektrostatischen Eigenschaften der Schutzkleidung kann durch Abnutzung, Waschen und Verschmutzung beeinträchtigt werden.

Elektrostatisch ableitfähige Schutzbekleidung darf nicht in brennbarer oder explosionsfähiger Atmosphäre sowie bei der Handhabung von brennbaren und explosionsfähigen Stoffen geöffnet oder ausgezogen werden.

Elektrostatisch ableitfähige Schutzbekleidung darf ohne vorherige Zustimmung des verantwortlichen Sicherheitsbeauftragten nicht in sauerstoffangereicherter Atmosphäre oder in Zone 0 getragen werden.

Elektrostatisch ableitfähige Schutzbekleidung muss während des bestimmungsgemäßen Gebrauches (einschließlich Bücken und Körperbewegungen) alle Materialien bedecken, die diese Anforderungen nicht erfüllen. Für die Ableitung der elektrostatischen Ladung soll der Hautkontakt bei Ärmel und Beinen gesichert sein. Alle Außenlagen der Schutzkleidung oder der Kleidungskombination müssen ebenfalls aus Material mit entsprechenden Eigenschaften bestehen.

Leistungsanforderungen für elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung zur Vermeidung von zündfähigen Entladungen:

Oberflächenwiderstand gemäß EN 1149-1: Anforderung $\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$

Messung des Ladungsabbaus gemäß EN 1149-3 zur Bestimmung der Halbwertszeit der Entladung t_{50} und Schirmdämpfung S (inhomogenes Material): Anforderung $t_{50} < 4 \text{ s}$ oder $S > 0,2$

Kennzeichnung EN 1149-5*



EN 1149-5:2018



GENERAL INFORMATION

For TEXTPORT® protective clothing for firefighters
According to EN 469* / EN ISO 15384* / EN 16689* / EN 1149*



GENERAL AND STANDARD-SPECIFIC INSTRUCTIONS ON USE, CLEANING, STORAGE AND REPAIR

Version: April 2021

1 General information for EN 469*, EN ISO 15384*, EN ISO 16689*, EN 1149*

According to the (EU) PPE regulation no. 2016/425, personal protective equipment (PPE) must provide a high degree of protection during customary activities in the normal work environment and be comfortable, efficient and harmless to the wearer. This information is intended to explain the correct use and the limits of this PPE.

PPE regulation reference

You can find the (EU) PPE regulation no. 2016/425 at <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1589449181332&uri=CELEX:32016R0425>

Please also read any further instructions in the additional item-specific user information that may be included with the TEXTPORT garment. The EU declaration of conformity can be found on our website at www.textport.at/en/downloads.

Source of information for the harmonised standards

The source of information for harmonised standards is the current version of the Official Journal of the European Union concerning the publication of the titles and the reference numbers of the harmonised standards as defined by harmonised legal regulations of the EU.

2 Inspection and licensing

Pursuant to the PPE safety regulation, protective clothing for firefighters made by TEXTPORT® has undergone the necessary inspections as stipulated by the applicable European standards. One or more of the following standards can be used for this purpose.

EN ISO 13688*	Protective clothing – General requirements
EN 469*	Protective clothing for firefighters
EN 1149-5*:2008/EN 1149-5*:2018	Electrostatic properties
EN ISO 15384*	Protective clothing for firefighters – performance requirements for protective clothing for wildland firefighting
EN 16689*	Protective clothing for firefighters – Performance requirements
EN 1149-5	Electrostatic properties

*In the current version

The inspections were carried out by independent, accredited institutions and one of the following recognised test bodies conducted the certifications:

- ÖTI – Institut für Ökologie, Technik und Innovation GmbH,
Siebenhirtenstrasse 12A, Objekt 8; 1230 Vienna; AUSTRIA
Notified Body number: 0534
- HOHENSTEIN LABORATORIES GmbH & Co. KG
Schloss Hohenstein
74357 Bönningheim, Germany
Notified Body number: 0555
- Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V. – An-Institut der Technischen Universität
Chemnitz
Annaberger Straße 240
09125 Chemnitz, Germany
Notified Body number: 0516
- Shirley Technologies Limited, trading as BTTC
Unit 6, Wheel Forge Way, Trafford Park, United Kingdom
Notified Body number: 0338
- ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL
Plaza Emilio Sala 1
03801 ALCOY (ALICANTE), Spain
Notified Body number: 0161

The recognised test centre that certified this PPE is identified by a unique identification number (e.g. 0534 for ÖTI) on the label.

Quality assurance measures in accordance with ISO 9001 ensure that the individual materials used and the finished, series-produced item of clothing conform to the tested prototype. TEXTORT confirms this with the declaration of conformity.

Further guidance on selection, use, care and maintenance can be found in the document CEN/TR 14560:2018.

3 Storage, transportation and packaging

TEXPORT protective clothing for firefighters must be stored and transported in dry, clean conditions and protected from light. There are no special packaging requirements.

The protective clothing must not be stored near windows or in direct sunlight in other locations (lockers etc. are suitable). If this is not possible, the windows must be masked using UV-blocking films or the protective clothing must be covered.

4 Annual inspection

When properly stored, there is no need to inspect new garments. Used clothing must be checked for residual contamination and mechanical damage after each cleaning. All garments must be inspected annually by a trained and authorised person. Every TEXPORT protective garment for firefighters is fitted with a moisture barrier with integrated repair opening for this purpose. It can be used to inspect the membranes and sealed seams (tapes) quickly and easily and without requiring any tools. Damaged moisture barriers or seams that are not properly sealed can impair the protective function and must be repaired before further use.

The TEXPORT Clean&Care® C&CO2 program provides an annual deep cleaning service followed by inspection to ensure that the garments are suitable for use. Prompt repairs prevent greater damage that can occur if minor damage is not repaired immediately.

The protective clothing can also be cleaned of carcinogenic polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) using CO2 decontamination. We would be glad to provide you with information concerning our C&CO2® all-round service (cleaning, decontamination, inspection and repairs).

It will help your high-quality protective clothing to last even longer.

If the fire service PPE officer performs these inspections themselves, they can download the TEXPORT® inspection guidelines from www.texport.at to assist them when performing PPE checks.

5 Repair

Damage reduces the protective effect of the garment and must be remedied before any further use.

For safety reasons, check whether the protective effect can actually be restored before making any repairs. For safety reasons, repairs must only be carried out using the original material and only by the manufacturer or an authorised representative.

6 End of use

Recommended service life of PPE: approx. 10-15 years after the first use.

Service life is affected by the type of exposure and the frequency of use and reprocessing cycles. Failure to observe the information/regulations stated in these instructions can reduce the service life of PPE, as can increased amounts of exposure.

If individual protection criteria are no longer guaranteed, the garment must be removed from use. As long as the processed membrane and seams are sound and undamaged, the garment is guaranteed to be impermeable to liquids.

The garment must be checked periodically and inspected before each use. In case of doubt, DO NOT USE any products that appear to be unsafe.

7 Waterproof and breathable PPE with moisture barrier

TEXPORT® firefighters' protective clothing with GORE-TEX® membranes keeps out the wind and is waterproof and breathable. This is indicated by performance levels Y2 and Z2.

During physical exertion, the body prevents itself from overheating by dissipating most of the heat in the form of evaporation from the skin. Preventing this evaporation – by wearing non-breathable coated materials, for example – can raise the pulse to a dangerously high rate, increase body temperature and result in a build up of heat. The excellent breathability of TEXPORT® material compositions allows body moisture to escape in the form of water vapour.

All outward-facing seams are sealed and waterproof. All seams of jackets, trousers, sleeves and overlapping zip covers on jackets are equipped with permanent wicking barriers. This guarantees that no moisture can enter from the outside via capillary action, even after multiple wash cycles.

TEXPORT® firefighters' protective clothing with GORE-TEX® membranes must not be punctured (by sewing, safety pins or sharp objects in the pockets, for example). Punctures will damage the membrane meaning that the garment is no longer sealed and cannot protect the wearer from moisture or chemicals.

8 Visibility

ATTENTION:

Fog, drizzle, smoke and dust can scatter the light from headlamps. This can significantly impair the visibility of the garment. The wearer must take this limitation into account.

Furthermore, the wearer must keep in mind that wearing a respirator, cape or identification vest can cover the visible areas of fluorescent and reflective fabric. If so, the visibility level of the garment may no longer comply with EN 469*/EN ISO 15384*/EN 16689*.

9 Cleaning

9.1 General washing instructions (care information)

Also read the information on the care label attached to the respective item of protective clothing.

Detailed washing information can be obtained from the manufacturer.

- Wash protective clothing separately.
- Remove any detachable accessories (e.g. optional IRS chest belt) before washing.
- Close all fasteners using the appropriate matching parts (e.g. zips, Velcro fasteners).
- Pre-treat any heavily contaminated areas.
- Use a mild detergent (without brighteners, bleach or integrated fabric softener; do not use concentrated detergent).
- The pH value of the detergent solution should be between 8 and 9.
- Do not use fabric softener.
- Do not pack while still wet.
- Iron using the temperature stated on the garment's care label.
- Do not use laundry boosters during chemical cleaning.
- We recommend cleaning a small test spot before washing the entire garment to avoid discolouration after industrial washing.
- After cleaning, it must be ensured that certain standards that define minimum run-off rates for liquid chemicals and minimum spray ratings are restored, for example by impregnation followed by heat treatment. The manufacturer provides information concerning impregnation intervals after cleaning on the textile label.

9.2 Special washing instructions (care information) – Example



Wash at a maximum temperature of 60°C using a normal machine with a normal rinse cycle and normal spin cycle. Zip up the jacket and cover Velcro fasteners using the matching pieces of fleece tape.



Do not bleach.



Suitable for drying in a tumble dryer. Zip up the jacket and cover Velcro fasteners using the matching pieces of fleece tape.



Suitable for ironing at 150°C. Do not iron over reflective stripes!



Clean using tetrachloroethene, monofluorotrichloromethane, trichlorotrifluoroethane or naphtha (distillation range between 150°C and 220°C, flash point from 38°C to 60°C). The application of water and/or mechanical stress and/or temperature during washing and/or drying must be strictly limited. Do not clean in self-service laundries.

10 EN 469* Protective clothing for firefighters – Performance requirements for protective clothing for firefighting activities



EN 469:2020

TEXPORT® protective clothing for firefighters according to EN 469* is intended to protect firefighters when fighting fires or performing related activities, such as providing disaster relief services. The complete set of protective clothing protects the torso, neck, arms to the wrists and the legs to the ankles. Additional PPE, such as helmets, hoods, gloves, shoes etc., must be worn to protect the head, face, hands and feet. Suitable respiratory protection may also be required depending on the particular hazard situation.

If additional integrated accessories or other PPE (such as belay restraint systems) may be used, read the user information included with these items.

Special cleaning instructions in line with EN 469*

In addition to the general cleaning instructions stated under Item 9 of these user instructions, the following information is important for protective clothing according to EN 469*:

RE-IMPREGNATION of protective clothing according to EN 469*

The outer fabric has been treated to give it a lotus effect (spray rating). This ensures a specific run-off rate and makes it resistant to the ingress of chemicals. The run-off rate and resistance to the ingress of chemicals are a minimum requirement for the certification of protective clothing according to EN 469*. The quality of the outer material's impregnation is the determining factor for fulfilling these requirements. A re-impregnation interval must be stated for every fabric. The standard interval is five washing cycles. TEXPORT® mainly uses fabrics with intervals of 20, 30 or 40 washing cycles. Regardless of the number of washing cycles, it is advisable to always activate the existing impregnation during the drying process after every washing cycle, even if the garment has not yet reached the maximum number of washing cycles.

This is done by raising the drying temperature to 80°C for 5 minutes only at the end of the drying period.

The protective clothing must be re-impregnated once the maximum number of washing cycles has been reached or beforehand if the existing impregnation has been damaged by external influences. Intact impregnation can be weakened, or even destroyed, by excessive use, operations involving firefighting foams and extreme contamination. In cases such as these, the clothing must be cleaned and then re-impregnated.

As the end user is not able to test the actual chemical run-off rate, the lotus effect (spray test) should be used as a benchmark. End users or their representatives can check the lotus effect of the outer fabric using a simple test. Flick water onto the outer fabric from wet fingers. If beads of water form on the surface, the run-off rate is OK. If the water is absorbed into the outer fabric and no

beads of water form on the surface, this is an unmistakeable sign that the fabric must be re-impregnated.

Use the washing log labels provided in our garments. Make a note of every wash cycle and every impregnation performed. This is a good way to document the washing intervals.

Limits of use for TEXPORT® protective clothing for firefighters according to EN 469*

The garment is not specialist clothing intended for use in other highly hazardous areas, such as reflective protective clothing for firefighting according to EN 1486.

The garment does not provide sufficient protection for operations involving hazardous substances. It only protects against hazards caused by accidental splashes of liquid chemicals or flammable liquids. If the protective clothing is exposed to splashes of liquid chemicals or flammable liquids, the wearer must withdraw immediately and remove the garment; subsequently, the garment must be cleaned and re-impregnated or, where necessary, discarded.

Re-impregnation is always necessary after contact with extinguishing foam. Fabrics with a high proportion of para-aramid must be washed immediately after coming into contact with hypochlorite.

It must be ensured that the impregnation of the outer fabric fulfils the standard requirements during use. Protective clothing with outer fabric that is not impregnated in compliance with the standards is not suitable for use. Therefore, it must not be deployed in indoor operations as stipulated in EN 469*.

Members of the fire service must be trained in the use, care and maintenance of the protective clothing. This includes understanding the limits of its capabilities.

Contamination can reduce the degree of protection afforded by the clothing.

Compared to the performance of the garment when dry, moisture or wetness on the inside or outside surface of the garment can effect its performance class.

It is best to discard the garment after unusually high exposure to be on the safe side. When working with rotating cutting wheels, do not direct the sparks directly onto the garment.

Visibility

The garments can be equipped with fluorescent and/or silver retroreflective strips. Visibility / perceptibility is only improved if a sufficient amount of this material is attached around the entire circumferences of the clothing (on sleeves, legs, torso).

The visibility of clothing with a lower ratio of reflective strips to surface area (below the minimum area stated below) is not significantly improved. These strips only have a visual effect and do not have any other further protective function.

TEXPORT® protective clothing for firefighters is equipped with textile labels. Section R2 of these labels states the minimum surface areas of RF (for reflective) and FF (for fluorescent) parts that the garment in question must have when worn as a single garment to meet the requirements stipulated in point 6.2.6 of EN 469* regarding the area of retroreflective material (minimum 0.13 m²) and

fluorescent material (minimum 0.20 m²). The respective values of the jacket and trousers can be combined to meet the minimum area requirement when worn as a whole suit.

If the minimum area requirement for retroreflective material (minimum 0.13 m²) and fluorescent material (minimum 0.20 m²) is achieved by combining a specific jacket with specific trousers, this will be indicated by a special supplementary text on the material identification label (e.g. "To fulfil the stated standards, this garment must be worn in combination with the model (name + jacket or trousers)").

All reflective stripes fulfil the requirements for exposure to flames / heat as stated in Item 6.2.6 of EN 469*. The colour of the fluorescent material is within the range defined in EN ISO 20471.

However, these combinations of garments or clothing do **not constitute high-visibility warning clothing according to EN ISO 20471** unless they are also equipped with reflective background material and are certified according to EN ISO 20471. In this case, the material identification label will show the appropriate pictogram and indicate the standard designation EN ISO 20471 and fulfilled performance levels.

Using integrated accessories

General

If additional PPE or items of equipment are used in combination with the protective clothing, the compatibility of the accessories with the protective clothing must be checked before use. Read the relevant user information belonging to the accessories.

Integrated personal protective equipment for work positioning and fall protection according to EN 1498*, EN 358* and EN 813 and personal protective equipment for fall prevention – safety harnesses according to EN 361

Jacket

For use with personal protective equipment for work positioning and fall protection according to EN 1498:2006 and/or EN 358:2000 and personal protective equipment for fall prevention – safety harnesses according to EN 361

Rescue loops according to EN 1498:2006 class A and/or EN 358:2000 or a safety harness according to EN 361 can be integrated into the jackets. In this case, read the special use instructions for fall protection equipment taking into account the thermal and chemical influences that occur during operations and training. Fall protection equipment must be removed before cleaning the jacket and reintegrated into the jacket before further use (to do so, please read the detailed integration instructions).

Trousers

For use with personal protective equipment for work positioning and fall protection according to EN 813 and/or EN 358:2000 and personal protective equipment for fall prevention – safety harnesses according to EN 361

A seat harness according to EN 813 and/or EN 358:2000 or a safety harness according to EN 361 can be integrated into the trousers. In this case, read the special use instructions for fall protection equipment taking into account the thermal and chemical influences that occur during operations and training. Fall protection equipment must be removed before cleaning the trousers and reintegrated into the trousers before further use (to do so, please read the detailed integration instructions).

Protection level description – Performance levels according to EN 469*



EN 469:2020

The combination of letters/digits to the right of the pictogram indicate the performance levels of the firefighters' protective clothing.

Heat transfer performance level					
Heat transfer number	Label	Flame heat transfer (HTI = heat transfer index) EN ISO 9151:2016		Radiant heat transfer (RHTI = radiant heat transfer index) EN ISO 6942:2002	
		HTI ₂₄	HTI ₂₄ -HTI ₁₂	RHTI ₂₄	RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂
Performance level 1 (s)	X1	≥9	≥3	≥10	≥3
Performance level 2 (s)	X2	≥13	≥4	≥18	≥4

Waterproof performance level EN ISO 811:2008			
	Label	Pressure	Waterproofing
Performance level 1	Y1	<20 kPa	No moisture barrier
Performance level 2	Y2	≥20 kPa	With moisture barrier

Water vapour resistance performance level EN ISO 11092:2014		
	Label	Water vapour resistance
Performance level 1	Z1	>30 m ² Pa/W but not above 45 m ² Pa/W
Performance level 2	Z2	≤30 m ² Pa/W

The performance levels for this protective clothing for firefighters can be found in the item-specific user information or on the textile label sewn into the garment.

If an optional inspection of the complete garment has been performed in line with Section 7 of EN 469*, the manufacturer must publish the information concerning transferred energy stated in the report as stipulated by EN ISO 13506-1:2007.

11 EN ISO 15384* - protective clothing for firefighters – laboratory test methods and performance requirements for wildland firefighting clothing



EN ISO 15384:2020

EN ISO 15384* was developed from EN 15614 as an international standard and replaces EN 15614:2007.

TEXPORT® firefighter PPE, produced in compliance with EN ISO 15384*, is intended to protect firefighters during longer firefighting missions on open ground and when performing associated tasks. ISO 16073 covers the minimum performance requirements and test methods for personal protective equipment (PPE) for protecting the head, hands, feet, eyes and ears during wildland firefighting.

This protective clothing is not suitable for high-risk situations in which clothing must be worn that complies with ISO 11999-3 or EN 469* (firefighting in structures) or even ISO 15538 or EN 14689 (firefighters' protective clothing with a reflective outer surface).

Any risk assessment must also include all additional personal protective equipment required for the head, hands and feet, if necessary. Breathing apparatus may also be necessary in certain situations.

If additional integrated accessories or other PPE (such as restraint or belay systems) could be used, please read the user information included with these items.

Members of the fire service must be trained in the use, care and maintenance of the protective clothing. This includes understanding the limits of its capabilities.

If you are uncertain how to use the items, contact the manufacturer.

If you are uncertain how to put on the items or unsure about possible combinations with other items of PPE, the issue must be clarified before using the items during a mission. Always ensure that the items are working correctly and suitable for use before every mission. Do not use protective clothing that no longer appears to be safe. To provide total protection, protective clothing must be of the correct size for the wearer, must be worn in its entirety and must be worn closed. If the requirements stipulated by EN ISO 15384* are not fulfilled by a single item of clothing but instead by a combination of items of clothing, the manufacturer's wearing guidelines must be adhered to without fail (please read the wearing guidelines found in the user information for the relevant item or found on the textile information label sewn into the clothing).

Personal protective equipment must not be modified in any way.

If additional accessories are used in TEXPORT® firefighter PPE (e.g. fall protection), the proper use/handling and care of the protective clothing item in question will be described in the user information.

Visibility

The clothing must have yellow fluorescent and/or silver retroreflective strips. Visibility is only increased if a sufficient quantity of this material is attached around the circumference of the clothing (sleeves, trouser legs, torso).

TEXPORT® firefighter PPE is equipped with textile information labels. Section R2 of these labels states the minimum surface areas of RF (for reflective) and FF (for fluorescent) parts that the garment in question must have when worn as a single garment to meet the requirements stipulated in point 6.2.6 of EN ISO 15384* regarding the area of retroreflective material (minimum 0.13 m²) and fluorescent material (minimum 0.20 m²). The respective values of the jacket and trousers can be combined to meet the minimum area requirement when worn as a whole suit.

If the minimum area requirement for retroreflective material (minimum 0.13 m²) and fluorescent material (minimum 0.20 m²) is achieved by combining a specific jacket with specific trousers, this will be indicated by a special supplementary text on the material identification label (e.g. "To fulfil the stated standards, this garment must be worn in combination with the model (name + jacket or trousers)").

However, these combinations of garments or clothing do **not constitute high-visibility warning clothing in compliance with EN ISO 20471** unless they are also equipped with background materials and reflective material and are certified according to EN ISO 20471. In this case, the material identification label will show the appropriate pictogram and indicate the standard designation EN ISO 20471 and the performance levels met by the garments.

Cleaning

See point 9 of these user instructions for general cleaning information.

See points 1–9 of this document for GENERAL INFORMATION on our protective clothing in compliance with EN ISO 15384*.

Labelling: EN ISO 15384*



EN ISO 15384:2020

12 EN 16689* – Protective clothing for firefighters – performance requirements for protective clothing for technical rescue



EN 16689:2017

This European standard stipulates the minimum requirements for clothing worn during technical rescue missions.

Technical rescue missions encompass tasks conducted near to and under the conditions of deployment scenarios. They may include but are not limited to traffic accidents or tasks in collapsed buildings and their surroundings. Tasks in collapsed buildings and their surroundings after natural disasters (earthquakes, landslides etc.) can often continue for longer periods. Technical rescue missions of this kind require protective clothing that protects the wearer against mechanical risks and against exposure to heat and fire to a limited degree. It must also be conspicuous and highly visible.

This standard only applies to clothing worn for protection during firefighting tasks or wildland firefighting, when rescuing persons from fire hazard zones, when handling hazardous chemicals, when working with chainsaws or during surface water rescue and air rescue missions if the clothing in question is combined with additional personal protective equipment and suitably inspected.

This European standard does not cover the protection of the head, hands and feet or protection against other hazards, such as chemical, radioactive and electrical hazards. These factors are covered by other European standards.

Optional properties must also be satisfied if specified.

- A. Surface wetting
- B. Electrostatic properties

High-visibility requirements

The minimum required quantity of high-visibility material corresponds to the minimum quantity of high-visibility material as stipulated by EN 20471, class 2. The photometric and physical requirements for the reflective material and for the fluorescent material must fulfil those stipulated by EN ISO 20471.

TEXPORT® firefighter PPE is equipped with textile information labels. Section R2 of these labels states the minimum surface areas of RF (for reflective) and FF (for fluorescent) parts that the garment in question must have when worn as a single garment to meet the requirements stipulated in point 7.9 of EN 16689* regarding the area of retroreflective material (minimum 0.13 m²) and fluorescent material (minimum 0.50 m²). The respective values of the jacket and trousers can be combined to meet the minimum area requirement when worn as a whole suit.

However, these combinations of garments or clothing do **not constitute high-visibility warning clothing in compliance with EN ISO 20471** unless they are also equipped with background materials and reflective material and are certified according to EN ISO 20471. In this case, the material identification label will show the appropriate pictogram and indicate the standard designation EN ISO 20471 and the performance levels met by the garments.

Members of the fire service must be trained in the use, care and maintenance of the protective clothing. This includes understanding the limits of its capabilities.

Cleaning

See point 9 of these user instructions for general cleaning information.

See points 1–9 of this document for GENERAL INFORMATION on our protective clothing in line with EN ISO 16689*.

Labelling: EN 16689*



EN 16689:2017

13 Electrostatic properties EN 1149-5*



EN 1149-5:2018

If your clothing has also been certified in line with standard EN 1149*-5 (this is stated on the identification label or in the user information of the item in question), please observe the following:

General information

The electrostatic properties of the protective clothing are only effective if the person wearing the clothing is correctly and safely earthed. The electrical resistance between the wearer's skin and the ground must be below $10^8 \Omega$ (e.g. due to wearing electrostatically dissipative footwear as stipulated in EN ISO 20344 or EN ISO 20345 or due to other suitable methods). Furthermore, all outer layers (including reinforcements, abrasion protection and reflective materials) of the protective clothing or the clothing combination must consist of materials with corresponding properties. The performance of the protective clothing's electrostatic properties can be impaired by wear, washing and contamination.

Electrostatically dissipative protective clothing must not be opened or removed in flammable or potentially explosive atmospheres or when handling flammable or explosive substances.

Electrostatically dissipative protective clothing must not be worn in oxygen-enriched atmospheres or in Zone 0 areas without the prior consent of the responsible safety officer.

During proper use, electrostatically dissipative protective clothing must cover all materials that do not meet these requirements (including when the wearer is bending over or moving). Sleeve and trouser cuffs must be in contact with the skin to ensure that the electrostatic charge is dissipated. All outer layers of the protective clothing or the clothing combination must also consist of materials with corresponding properties.

Performance requirements for electrostatically conductive protective clothing to prevent combustible discharges:

Surface resistance in compliance with EN 1149-1: Requirement $\leq 2.5 \times 10^9 \Omega$

Measurement of charge dissipation in compliance with EN 1149-3 to determine the charge decay half-time t_{50} and shielding effectiveness S (inhomogeneous material): Requirement $t_{50} < 4 \text{ s}$ or $S > 0.2$

Labelling: EN 1149-5*



EN 1149-5:2018



معلومات عامة

بشأن الملابس الواقية لرجال الإطفاء من **TEXPORT®**
EN 469* / EN ISO 15384* / EN 16689* / EN 1149*



إرشادات عامة ومعيارية لطريقة استخدام الملابس
وتنظيفها وتخزينها وإصلاحها

إصدار: أبريل

1 إرشادات تنطبق بالمعايير **EN 469***، **EN ISO 15384***، **EN ISO 16689***، **EN 1149***

استنادًا إلى لائحة معدات الحماية الشخصية (الخاصة بالاتحاد الأوروبي) رقم 425/2016 يجب أن تحقق معدات الحماية الشخصية (PPE) مستوى عاليًا من الحماية أثناء تأدية الأنشطة العادية في بيئة العمل العادية وأن تكون مريحة وفعالة وغير مؤذية لمن يرتديها. ومن ثم تهدف هذه المعلومات إلى تعريف مرتديها بشأن الاستخدام الصحيح وحدوده لهذه المعدات.

مرجع لائحة معدات الحماية الشخصية

يمكن الاطلاع على لائحة معدات الحماية الشخصية (الخاصة بالاتحاد الأوروبي) رقم 425/2016 من خلال الرابط: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1589449181332&uri=CELEX:32016R0425>

يرجى أيضًا الاطلاع على المعلومات الواردة في نشرة معلومات المستخدم الإضافية المرفقة مع ملابس **TEXPORT®** إذا لزم الأمر. ويمكن مراجعة إعلان الفطابقة الخاص بالاتحاد الأوروبي على موقعنا الإلكتروني عبر الرابط: www.textport.at/en/downloads.

مرجع المعايير المنسقة

تعد الجريدة الرسمية للاتحاد الأوروبي (Official Journal of the European Union) مصدر المعايير المنسقة لنشر العناوين والأرقام المرجعية للمعايير المنسقة بالمعنى المقصود في تشريعات المواثمة الخاصة بالاتحاد الأوروبي في النسخة المعمول بها حاليًا.

2 الفحص والترخيص

استنادًا إلى لوائح الأمان والسلامة الخاصة بمعدات الحماية الشخصية خضعت الملابس الواقية لرجال الإطفاء من **TEXPORT®** للاختبارات اللازمة وفقًا للمعايير الأوروبية المعمول بها. ويجوز الاستناد إلى معيار أو أكثر من المعايير التالية.

الملابس الواقية - المتطلبات العامة

EN ISO 13688

الملابس الواقية لرجال الإطفاء	*EN 469
الخصائص الإلكترونية	EN 1149-5*:2008/EN 1149-5*:2018
الملابس الواقية لرجال الإطفاء ومكافحة الحرائق في الأماكن لمكشوفة	*EN ISO 15384
الملابس الواقية لرجال الإطفاء أثناء تنفيذ عمليات الإنقاذ	*EN 16689
الخصائص الإلكترونية	EN 1149-5

* في النسخة المعمول بها

أُجريت الاختبارات والفحوصات من جانب معاهد مستقلة ومعتمدة، ومُنحت الشهادات من قِبل إحدى هيئات الفحص والاختبار المُبلّغة التالية:

- ÖTI – Institut für Ökologie, Technik und Innovation GmbH
Siebenhirtenstrasse 12A, Objekt 8; 1230 Vienna; AUSTRIA
رقم الهيئة المبلّغة: 0534
- HOHENSTEIN LABORATORIES GmbH & Co. KG
Schloss Hohenstein
74357 Bönningheim, Germany
رقم الهيئة المبلّغة: 0555
- Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V. – An-Institut der Technischen Universität Chemnitz
الكلن في:
Annaberger Straße 240
09125 Chemnitz, Germany
رقم الهيئة المبلّغة: 0516
- Shirley Technologies Limited, trading as BTGG
Unit 6, Wheel Forge Way, Trafford Park, United Kingdom
رقم الهيئة المبلّغة: 0338
- ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL
الكلن في:
Plaza Emilio Sala 1
03801 ALCOY (ALICANTE), Spain
رقم الهيئة المبلّغة: 0161

يمكن التعرف على هيئة الفحص والاختبار المُبلّغة التي اعتمدت مُعدات الحماية الشخصية المستخدمة حاليًا من رقم التعريف الفريد الوارد على المُلصق (على سبيل المثال: 0534 für ÖTI).

وتكفل إجراءات ضمان الجودة وفقًا للمقياس ISO 9001 أن تكون المواد المستخدمة والملابس الجاهزة في سلسلة التصنيع متوافقة مع النوع الذي خضع للفحص. ويتأكد ذلك من خلال إعلان المطابقة الخاص بشركة *TEXPORT.

وتتوفر معلومات أخرى إضافية تتعلق بسبل الاختيار والاستخدام والعناية والصيانة في التوجيه CEN/TR 14560:2018.

3 التخزين والنقل والتعنية

يجب تخزين الملابس الواقية لرجال الإطفاء *TEXPORT ونقلها في مكان جاف ونظيف وبعيدًا عن أشعة الشمس والضوء. لا توجد متطلبات خاصة للتعنية والتغليف.

ويجب ألا تُخزن الملابس الواقية (في خزانات الملابس وما إلى ذلك) بجوار النوافذ أو في أماكن أخرى معرضة لأشعة الشمس. وإذا تعذر فعل ذلك يجب أن تكون النوافذ محجوبة برقائق لفترة للأشعة فوق البنفسجية أو مغطاة بملابس واقية.

4 الفحص السنوي

لا يلزم إجراء فحوصات على الملابس الجديدة إذا كانت مخزنة بصورة صحيحة. ويجب فحص الملابس المستعملة للتأكد من خلوها من أي اتساخات عالقة أو أضرار ميكانيكية بعد كل تنظيف لها. وبصفة عامة يجب فحص الملابس سنوياً من قبل شخص مدرب ومعتمد. وبالتالي فإن الملابس الواقية لرجال الإطفاء من "TEXPORT" المزودة بطبقات حماية من الرطوبة تخضع للإصلاح. وعليه يمكن فحص الأغشية بسرعة وسهولة وكذلك لحام الخياطة (الأشرطة) خاصة بدون أدوات إضافية. ويمكن أن تقلل طبقات الحماية من الرطوبة التالفة أو طبقات اللحام غير المحكمة من وظيفة الحماية ويجب إصلاحها قبل استخدامها مرة أخرى.

بفضل برنامج خدمة "Clean&Care" C&CO2 تقدم شركة "TEXPORT" تنظيفاً شاملاً سنوياً يتبعه فحص لمدى ملائمتها للاستخدام. ويحول الإصلاح المبكر دون تعريض الملابس لضرر جسيم يمكن أن يقع إذا لم يتم إصلاح الضرر الطفيف على الفور.

وهناك إمكانية تطهير الملابس الواقية من الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات المسببة للسرطان (PAK) عن طريق إزالة التلوث بثاني أكسيد الكربون. ويسرنا إعطائكم معلومات عن خدمتنا الشاملة C & CO2 (التنظيف والتطهير والفحص والإصلاح). وبالتالي سوف تتمكن من الاستمتاع بملابسك الواقية عالية الجودة لفترات أطول.

إذا أجرى المسؤول عن الملابس في المطابق هذا الفحص بنفسه، فيمكن تنزيل إرشادات الفحص الخاصة بشركة "TEXPORT" توبيت التنزيلات من على الموقع الإلكتروني: www.texport.at لدعاه في عملية فحص معدات الحماية الشخصية.

5 الإصلاح

تؤدي الأضرار الموجودة بالملابس إلى تقليل مستوى الحماية التي تتمتع بها ويجب التخلص منها قبل استخدام الملابس.

ويجب التحقق قبل كل عملية إصلاح من مدى تحقق مستوى الحماية الكاملة لأسباب تتعلق بالأمان والسلامة. ولا يجوز إجراء أي إصلاح إلا باستخدام المواد والمعدات الأصلية ومن قبل الشركة المصنعة أو المفوض الرسمي عنه.

6 مدة استخدام الملابس والمعدات

العمر الافتراضي الموصى به لمعدات الحماية الشخصية: حوالي 10 - 15 سنة اعتباراً من أول استخدام.

ويتأثر العمر الافتراضي بطريقة الاستخدام والتحميل عليها وكذلك بمدى تكرار ارتدائها أو معالجتها. وفي حالة عدم الامتثال للتعليمات / اللوائح المذكورة في هذه النشرة، وكذلك اعتماداً على طريقة الاستخدام لكل فرد على حدة، قد يقل العمر الافتراضي لمعدات الحماية الشخصية.

إذا لم يعد الالتزام بمعايير الحماية الفردية مضموناً، فإن هذه الملابس لن تكون صالحة للاستخدام مجدداً. ويمكن ضمان إحكام الملابس من تسرب سوائل إليها طالما أن الغشاء المعالج والخياطات بها لم يتعرض للضرر أو التلف.

يجب إجراء فحوصات دورية وفحوصات قبل كل استخدام للمعدات. ولا يجوز مواصلة استخدام أي منتج يبدو أنه غير آمن.

7 مقاومة الماء ونفاذية بخار الماء لمعدات الحماية الشخصية المزودة بطبقات حماية من الرطوبة

الملابس الواقية لرجال الإطفاء من شركة "TEXPORT" المزودة بغشاء GORE-TEX* مقاومة للرياح والماء ومنفذة للهواء. وهذا يبرز من خلال تزويدها بمستويات الأداء Y2 و Z2.

حتى لا ترتفع درجة حرارة الجسم بشكل مفرط أثناء بذل مجهود بدني يطلق الجسم معظم الحرارة الناتجة عن التبخر عبر الجلد خارج الجسم. فإذا أعيقت عملية التبخر - على سبيل المثال من خلال مواد مطلية محكمة - فإن النتيجة هي ارتفاع معدل النضج بشكل خطير وزيادة درجة الحرارة وتراكمها. غير أنه بفضل بنية مواد "TEXPORT" القابلة للتهدئة بنسبة عالية يستطيع الجسم طرد الرطوبة بسهولة إلى الخارج على شكل بخار ماء.

وكذلك الخياطات المؤدية إلى الخارج ملحومة بصورة تمنع تسرب الماء. كما أن أطراف السترة والبنطال والأكمام وشريط غطاء السوستة المتداخلة بالسترات مزودة بطبقات شفت دائمة. وهذا يضمن عدم اختراق الرطوبة بفعل الخاصية الشعرية، حتى بعد غسلها مرات كثيرة.

لا يجوز ثقب الملابس الواقية لرجال الإطفاء من شركة *TEXPORT المزودة بغشاء *GORE-TEX (عن طريق الخياطة أو بمشابك أو بأشياء حادة على سبيل المثال في الجيوب) وإلا سيتلف الغشاء ويحدث تسرب بالملابس أو لن تتحقق الحماية من الرطوبة أو الكيماويات.

8 الإمداك (الرؤية)

تنبيه:

قد يتسبب الضباب ورذاذ المطر والدخان والغبار في تشتيت أضواء المصابيح الأمامية. وبالتالي قد يضعف هذا الأمر من مدى وضوح رؤية الملابس بشكل كبير. ومن ثم يجب أن يراعى مرتدي الملابس هذا التقييد.

علاوة على ذلك يجب أن يراعى مرتدي الملابس أن ارتداء قناع تنفس أو معطف أو سترة مميزة مثلاً قد يترتب عليه تغطية الأسطح الفلورية العاكسة المرئية وهذا يحجب مجال الرؤية بموجب المعايير *EN 16689 /EN ISO 15384*/EN 469.

9 التنظيف

9.1 إرشادات عامة للتنظيف (معلومات عن العناية)

يُرجى الاطلاع على المعلومات الموجودة على ملصق العناية في قسم الملابس الخاص بالملابس الواقية ذات الصلة.

ويمكن طلب إرشادات التنظيف التفصيلية من الشركة المصنعة.

- اغسل الملابس الواقية بشكل منفصل.
- انزع الملحقات القابلة للإزالة، على سبيل المثال حزام الصدر الاختياري IRS قبل التنظيف.
- يجب إغلاق السدادات التي تخص بعضها البعض (مثل السوستة ولاصق الفيلكرو).
- تعامل مع المناطق شديدة الاتساخ أولاً
- استخدم منظفاً مخففاً (بدون مبيضات ومسحوقات تبييض، وبدون منعم نسيج مدمج، وبدون مركبات للغسيل).
- يجب أن تتراوح قيمة الأس الهيدروجيني لسائل الغسيل بين 8 و 9.
- لا تستخدم منعم أقمشة.
- لا تضع الملابس بالعبوة وهي مبللة.
- الكي مع ضبط درجة الحرارة وفقاً للملصق العناية.
- تأكد من عدم استخدام معززات التنظيف في حالة التنظيف الكيميائي.
- من أجل تجنب المشاكل البصرية بعد الغسيل الصناعي فإننا نوصي بإجراء تنظيف تجريبي قبل بدء التنظيف الرئيسي.
- في حالة وجود معايير معينة تحدد مطلب الحد الأدنى لمعدل تصريف المواد الكيميائية السائلة ومعدل الرش الأدنى يجب التأكد بعد التنظيف غمر الملابس وتشريرها مثلاً عن طريق المعالجة الحرارية اللاحقة. وتقدم الشركة المصنعة معلومات عن فترات التشرير والغمر بعد التنظيف على الملصق التعريفي للقماش.

9.2 إرشادات خاصة للتنظيف (معلومات عن العناية) - مثال

يجب أن يكون الغسيل على درجة حرارة لا تتجاوز 60 درجة مئوية، وبميكانيكية عادية وشطف عادي ودوران عادي. أغلق السترة ويجب تغطية لاصق الفيلكرو بالشريط الذي يقلبه.

لا تستعمل مساحيق التبييض.

يمكن تجفيف الملابس في المجفف. أغلق السترة ويجب تغطية لاصق الفيلكرو بالشريط الذي يقلبه.

يمكن كي الملابس على درجة حرارة 150 درجة مئوية. ولا تكي الملابس على شرائط عاكسة!

التنظيف باستخدام رباعي كلورو الإيثيلين أو أحادي فلورو كلورو الميثان أو ثلاثي فلورو كلورو الإيثان أو البنزين الثقيل (تتراوح درجة التقطير بين 150 إلى 220 درجة مئوية، ودرجة الاشتعال 38 إلى 60 درجة مئوية). هناك قيود صارمة على إضافة الماء أو التحميل الميكانيكي أو درجة الحرارة أثناء التنظيف أو التجفيف. ولا يُسمح إجراء تنظيف ذاتي على الملابس.

10 EN 469* الملابس الواقية لرجال الإطفاء - متطلبات الأداء للملابس الواقية لأعمال رجال الإطفاء



EN 469:2020

صُممت الملابس الواقية لرجال الإطفاء* EN 469* لحماية رجال الإطفاء أثناء مكافحة الحرائق والأعمال ذات الصلة مثل المساعدة في حالة وقوع كوارث. وتحمي الملابس الواقية الكاملة الجذع والرقبة والذراعين حتى الرسغين والساقين حتى الكاحلين. ولحماية الرأس والوجه واليدين والقدمين يجب استخدام مُعدات الوقاية الشخصية الإضافية مثل الخوذة والغطاء العلوي والقفازات والأحذية وما إلى ذلك - اعتمادًا على مدى خطورة الموقف، بالإضافة إلى وافي التنفس المناسب.

إذا كان يجوز استخدام مُلحقات إضافية متكاملة أو مُعدات وقاية شخصية أخرى (مثل نظام ضبط تجهيز تأمين حامل التسلق)، فيجب مراعاة تعليمات الاستخدام المرفقة.

إرشادات خاصة للتنظيف بموجب معيار EN 469*

بالإضافة إلى الإرشادات العامة للتنظيف الواردة في النقطة 9 من تعليمات الاستخدام هذه، فإن الإرشادات التالية مهمة للملابس الواقية بموجب المعيار EN 469*:

تشبع وغمر الملابس الواقية بموجب المعيار EN 469*

النسيج الخارجي للملابس مزود بتجهيزات تضمن تحقيق التأثير الطارد للماء (معدل الرش) وكذلك معدل الصرف ومقاومة اختراق المواد الكيميائية للداخل. ويمثل معدل الصرف ومقاومة اختراق المواد الكيميائية الحد الأدنى من المتطلبات لاعتماد الملابس الواقية بموجب المعيار EN 469*. ويعتمد تحقيق هذه المتطلبات على جودة تشريب وتشبع النسيج الخارجي. غير أنه يجب تحديد جدول زمني لتشريب وتشبع كل نسيج. وهذا الجدول مصمم على أساس خمس دورات غسيل بصورة قياسية. وبشكل أساسي تستخدم شركة TEXTPORT* الأقمشة التي تتوافق مع دورات غسيل تبلغ 20 أو 30 أو 40 غسلة. وبغض النظر عن عدد دورات التنظيف نُوصي بإجراء تشريب وتشبع كجزء من عملية التجفيف بعد كل غسلة، حتى لو لم يتم الوصول إلى الحد الأقصى لدورة التنظيف بعد.

يتحقق ذلك عن طريق زيادة درجة الحرارة إلى 80 درجة مئوية لمدة 5 دقائق في نهاية وقت التجفيف.

وبعد الوصول إلى الحد الأقصى لدورات التنظيف أو قبل ذلك إذا كان التشريب الحالي قد تأثر سلبًا بسبب تأثيرات خارجية، يجب تشريب الملابس الواقية مرة أخرى. ويقل التشريب السليم أو، في أسوأ الحالات، يتلف بفعل الاستخدام المفرط، والاستخدام بعامل رغوة وبسبب التلوث الشديد. وفي هذه الحالة يلزم التنظيف وإعادة التشريب مرة أخرى.

نظرًا لأنه لا يمكن فحص معدل تصريف المواد الكيماوية من جانب المستخدم النهائي يجب الانتباه إلى التأثير الطارد للماء (اختبار الرش). ويمكن التحقق من مدى التأثير الطارد للماء بالنسيج الخارجي بواسطة المستخدم النهائي أو من ينوب عنه عن طريق إجراء اختبار بسيط. فإذا زُيّن الماء على النسيج الخارجي بأصابع مبللة ثم تشكلت قطرات ماء على السطح، فإن مُعدل طرد الماء يكون عندئذٍ على ما يرام. ومع ذلك إذا امتص النسيج الخارجي الماء ولم تتشكل قطرات مياه راکدة على النسيج الخارجي، فهذه علامة لا لبس فيها على أن إعادة التشريب والتشيع ضرورية.

استخدم مُلصقات فترات الغسيل الخاصة بنا في ملاسنا. وضع علامة على كل غسلة وكل تشريب يتم إجراؤه. ومن ثم تستطيع بذلك توثيق فترات الغسيل بصورة جيدة وواضحة.

حدود استخدام الملابس الواقية لرجال الإطفاء من **TEXPORT®** بموجب المعيار **EN 469**

الملابس الواقية ليست ملابس خاصة لنطاقات الاستخدام الأخرى عالية الخطورة مثل الملابس الواقية العاكسة لمكافحة الحرائق بموجب المعيار EN 1486.

لا تحقق الملابس الحماية الكافية للتعامل مع المواد الخطرة، ولكنها تستخدم لمواجهة المخاطر الناجمة عن الرذاذ العرضي للمواد الكيميائية السائلة أو السوائل القابلة للاشتعال. يجب على مرتدي الملابس سحب الملابس فورًا ونزعها إذا تعرضت لرذاذ مواد كيميائية سائلة أو سوائل قابلة للاشتعال؛ ثم يجب تنظيف الملابس وإعادة تشريبها أو التخلص منها إذا لزم الأمر.

إعادة التشريب أمر ضروري بعد ملاسة رغوة إطفاء الحريق. ويجب غسل الأقمشة التي تحتوي على نسبة عالية من باري أميد فور ملاستها للهيبوكلاوريت.

ومن المهم التأكد من أن تشريب النسيج الخارجي يلبى المتطلبات القياسية أثناء الاستخدام. الملابس الواقية التي لا يتشرب نسيجها الخارجي بموجب المعايير المعمول بها لن تكون مناسبة للاستخدام وبالتالي يجب عدم استخدامها للتدخلات الداخلية بموجب المعيار EN 469.

يجب تلقين رجال الإطفاء بإرشادات استخدام الملابس الواقية والعناية بها وصيانتها. وهذا يشمل أيضًا فهم حدود قدراتهم.

الملابس المتسخة يمكن أن تقلل من مستوى الحماية.

مقارنةً بأداء الملابس في الحالة الجافة يمكن أن تؤثر الرطوبة أو البلل داخل أو خارج الملابس على مستوى أداء الملابس.

بعد تعريض الملابس لأعباء شديدة بعد استخدامها بصورة غير اعتيادية يجب فصلها إذا كنت تشك من فعاليتها. وعند العمل باستخدام أقراص القطع الدوارة، لا توجه شعاع الشرارة مباشرة إلى الملابس.

الإدراك (الرؤية)

يمكن تصميم الملابس بشرائط فلورية أو فضية عاكسة للضوء أو وامضة. فإذا وُضعت كمية كافية من هذه المادة حول الملابس (الأكمام، الساقين، الجذع) سيبرز ذلك من مدى رؤيتها / إدراكها.

والملابس التي تحتوي على نسبة أقل من الخطوط (أقل من الحد الأدنى من المناطق المذكورة أدناه) لن تكون ملحوظة أو مرئية بشكل كبير. ولا تهدف هذه الشرائط إلا لتوضيح الرؤية فحسب وليس لها وظيفة حماية.

بالنسبة للملابس الواقية لرجال الإطفاء من **TEXPORT®**، توجد على الملصق التعريفي للقماس تحت البند RF: R2 (اختصارًا لكلمة عاكس) و FF (اختصارًا لكلمة فلورية) للمساحات ذات الحجم الأصغر التي يكون الجزء المعني بها قطعة واحدة من الملابس، وبالتالي تلي المتطلبات المنبثقة عن النقطة 6.2.6 من المعيار EN 469 * فيما يتعلق بمساحة المواد العاكسة للضوء (لا تقل عن 0,13 م²) ومساحة المواد الفلورية (لا تقل عن 0,20 م²). ويمكن إضافة القيم الخاصة بالسترة والبنطال لتلبية الحد الأدنى لمتطلبات المساحة للبلدة المقرر ارتداؤها.

إذا تحقق هذا المطلب الخاص بمساحة المادة العاكسة للضوء (لا تقل عن 0,13 م²) ومساحة المواد الفلورية (لا تقل عن 0,20 م²) من خلال توليفة من سترة معينة مع بنطال معين، يجري عندئذ الإشارة إلى ذلك بواسطة إضافة نص مميز على الملصق التعريفي للمادة (من أجل تلبية المعايير المحددة يجب استخدام هذا الجزء مع "الطرز (الاسم + السترة أو البنطال)").

وبصفة عامة تتحقق متطلبات التعرض للهب أو الحرارة للشرائط العاكسة المستخدمة بموجب النقطة 6.2.6 من المعيار EN 469. ويقع لون المادة الفلورية العاكسة ضمن النطاق المحدد في المعيار EN ISO 20471.

ومع ذلك فإن هذه المجموعة من الأجزاء أو الملابس لا تشكل ملابس تحذيرية شديدة الوضوح وفقاً للمعيار EN ISO 20471، ما لم يتم تزويدها أيضاً بخلفية ومواد عاكسة معتمدة بموجب معيار EN ISO 20471. وفي هذه الحالة يُشار إلى الرسم التخطيطي والتسمية القياسية EN ISO 20471 بمستويات الأداء الواردة على الملصق التعريفي للمادة.

استخدام الملحقات المنمجة

معلومات عامة

في حالة استخدام مُعدات وقاية شخصية إضافية أو عناصر تجهيز مع الملابس الواقية يجب التحقق من مدى توافق هذه الملحقات مع الملابس الواقية قبل الاستخدام. واحرص على الاطلاع على تعليمات الاستخدام ذات الصلة لهذه الملحقات.

مُعدات الحماية الشخصية المتكاملة لتحديد المواقع في مكان العمل والوقاية من السقوط وفقاً للمعايير EN 1498* و EN 358* و EN 813 بالإضافة إلى مُعدات الحماية الشخصية ضد السقوط - أحزمة إنقاذ وفقاً للمعيار EN 361

السترة

استخدام مُعدات الحماية الشخصية لتحديد المواقع في مكان العمل وللمنع السقوط EN 1498:2006 و/أو EN 358:2000 بالإضافة إلى مُعدات الحماية ضد السقوط - أحزمة إنقاذ وفقاً للمعيار EN 361

يمكن دمج حزام أمان وفقاً للمعيار EN 1498:2006 الفئة A و/أو EN 358:2000 أو حزام تثبيت وفقاً للمعيار EN 361 في السترات. وفي هذه الحالة يجب مراعاة التعليمات الخاصة بالاستخدام للحماية من السقوط، مع مراعاة التأثيرات الحرارية والكيميائية أثناء تنفيذ العمليات أو التدريب. ويجب إزالة تجهيزات الحماية من السقوط لتنظيف السترة وإعادة تثبيتها في السترة مرة أخرى قبل الاستخدام (يُرجى الرجوع إلى تعليمات التثبيت الدقيقة).

البنطال

استخدام مُعدات الحماية الشخصية لتحديد المواقع في مكان العمل وللمنع السقوط EN 813 و/أو EN 358:2000 بالإضافة إلى مُعدات الحماية ضد السقوط - أحزمة أمان وفقاً للمعيار EN 361

يمكن دمج حزام مقعد وفقاً للمعيار EN 813 و/أو EN 358:2000 أو حزام أمان وفقاً للمعيار EN 361 في البنطال. وفي هذه الحالة يجب مراعاة التعليمات الخاصة بالاستخدام للحماية من السقوط، مع مراعاة التأثيرات الحرارية والكيميائية أثناء تنفيذ العمليات أو التدريب. ويجب إزالة تجهيزات الحماية من السقوط لتنظيف البنطال وإعادة تثبيتها في البنطال مرة أخرى قبل الاستخدام (يُرجى الرجوع إلى تعليمات التثبيت الدقيقة).

وصف مستوى الحماية - مستويات الأداء وفقاً للمعيار EN 469*



EN 469:2020

توضح مجموعة الأحرف / الأرقام الموجودة على يمين الرسم التخطيطي مستويات أداء الملابس الواقية الخاصة برجال الإطفاء.

مستوى انتقال الحرارة					
انتقال الحرارة عبر الإشعاع EN RHTI = مؤشر انتقال الحرارة ISO 6942:2002		انتقال الحرارة عبر اللمب (HTI) = مؤشر انتقال الحرارة EN ISO 9151:2016		العلامة	معامل انتقال الحرارة
RHTI ₂₄ ⁻ RHTI ₁₂	RHTI ₂₄	HTI ₂₄ -HTI ₁₂	HTI ₂₄		
3 ≤	10 ≤	3 ≤	9 ≤	X1	مستوى الأداء 1 (s)
4 ≤	18 ≤	4 ≤	13 ≤	X2	مستوى الأداء 2 (s)

مستوى مقاومة المياه EN ISO 811:2008			
مقاومة المياه	الضغط	العلامة	
بدون طبقات حماية من الرطوبة	>20 كيلو باسكال	Y1	مستوى الأداء 1
بطبقات حماية من الرطوبة	≤20 كيلو باسكال	Y2	مستوى الأداء 2

مستوى مقاومة نفاذية بخار الماء EN ISO 11092:2014		
مقاومة نفاذية بخار الماء	العلامة	
<30 وحدة مقاومة للماء (m ² Pa/W)، ولكن لا تزيد عن 45 وحدة مقاومة للماء (m ² Pa/W)	Z1	مستوى الأداء 1
≥30 وحدة مقاومة للماء (m ² Pa/W)	Z2	مستوى الأداء 2

يمكن الاطلاع على مستويات الأداء الخاصة بالملابس الواقية الخاصة برجال الإطفاء في دليل تعليمات الاستخدام الخاصة بكل منتج أو الملصق التعريفي للقماش المستخدم في الملابس.

في حالة إجراء الاختبار الاختباري للملابس الكاملة استناداً إلى الفقرة رقم 7 من المعيار EN 469* فيجب على الشركة المصنعة تقديم المعلومات المتعلقة بالطاقة المنتقلة من التقرير وفقاً للمعيار EN ISO 13506-1:2007.

EN ISO 15384 * 11 - الملابس الواقية لرجال الإطفاء - إجراءات الاختبار المعملية و

متطلبات الأداء للملابس الواقية لمكافحة الحرائق في الهواء الطلق



EN ISO 15384:2020

يحل معيار EN ISO 15384*، الذي تم تطويره كمعيار دولي مُستمد من معيار EN 15614، محل معيار EN 15614:2007.

صُممت الملابس الواقية لرجال الإطفاء® TEXTOP وفقاً لمعيار EN ISO 15384 لحماية رجال الإطفاء عند الاستخدام الطويل نسبياً في أثناء عمليات مكافحة الحرائق في الهواء الطلق والأنشطة المرتبطة بها. والحدود الدنيا لمتطلبات الأداء وإجراءات الاختبار لمعدات الحماية الشخصية (PSA) لحماية الرأس واليدين والقدمين والعينين والأذنين عند مكافحة الحرائق في الهواء الطلق مذكورة في معيار ISO 16073.

هذه الملابس الواقية ليست ملابس للمواقف المحفوفة بالمخاطر، التي يجب فيها ارتداء ملابس وفقاً لمعيار ISO 11999-3 أو EN 469 (مكافحة الحرائق في المباني) أو حتى معيار ISO 15538 أو EN 14689 (مكافحة الحرائق في وجود سطح خارجي عاكس).

ويجب أن يشمل تقييم المخاطر أيضاً أي معدات حماية شخصية إضافية قد تكون مطلوبة للرأس واليدين والقدمين. وقد تكون هناك حاجة أيضاً إلى جهاز تنفس صناعي في مواقف معينة.

إذا كان يجوز استخدام ملحقات إضافية متكاملة أو معدات حماية شخصية أخرى (مثل نظام ضبط تجهيزات تأمين حامل التسلق)، فيجب مراعاة تعليمات الاستخدام المرفقة.

يجب تلقين رجال الإطفاء بإرشادات استخدام الملابس الواقية والعناية بها وصيانتها. وهذا يشمل أيضاً فهم حدود قدراتهم.

وفي حالة وجود شكوك بشأن الاستعمال، يجب الاتصال بالشركة الصانعة.

وإذا كان هناك أي شكوك حول كيفية الارتداء وتوليفات الملابس المختلفة المحتملة، فيجب توضيح ذلك قبل الاستخدام. ويجب التحقق من الفعالية الوظيفية قبل كل استخدام. ويجب عدم استخدام الملابس الواقية التي يبدو أنها لم تعد آمنة. ويجب أن تكون الملابس الواقية ذات مقاس مناسب وكاملة ومغلقة لتوفير الحماية الكاملة. في حالة عدم تلبية متطلبات معيار EN ISO 15384 بقطعة واحدة من الملابس بل من خلال توليفة منها، فيجب مراعاة تعليمات الارتداء التي وضعتها الشركة الصانعة (يرجى ملاحظة تعليمات الارتداء في معلومات المستخدم المتعلقة بالقطعة أو على الملصق التعريفي للقماش المخيط في الملابس).

لا يجوز إجراء أي تغييرات على معدات الحماية الشخصية.

إذا تم استخدام ملحقات إضافية (مثل تجهيزات التأمين ضد السقوط) في الملابس الواقية لرجال الإطفاء® TEXTOP، يتم وصف الاستخدام/المعالجة والعناية المناسبين في معلومات المستخدم ذات الصلة لقطعة الملابس الواقية المعنية.

الإدراك (الرؤية)

يجب أن تحتوي الملابس على أشرطة صفراء فلورية أو فضية عاكسة للضوء أو كليهما. وفقط إذا لُصقت كمية كافية من هذه المادة حول الملابس (الكمامات، الساقين، الجذع) سيُرى ذلك من مدى رؤيتها/إدراكها.

بالنسبة إلى الملابس الواقية لرجال الإطفاء® TEXTOP، توجد على الملصق التعريفي للقماش تحت البند R2: RF (اختصاراً لكلمة عاكس) و FF (اختصاراً لكلمة فلوري) للمساحات ذات الحجم الأصغر التي يكون الجزء المعني بها قطعة واحدة من الملابس، ومن ثم تلي المتطلبات المنبثقة عن النقطة 6.2.6 من المعيار EN ISO 15384 فيما يتعلق بمساحة المواد العاكسة للضوء (لا تقل عن 0,13 م²) ومساحة المواد الفلورية (لا تقل عن 0,20 م²). ويمكن إضافة القيم الخاصة بالسرّة والبناطل لتلبية الحد الأدنى لمتطلبات المساحة للبدلة المقرر ارتداؤها.

إذا تحقق هذا المطلب الخاص بمساحة المادة العاكسة للضوء (لا تقل عن 0,13 م²) ومساحة المواد الفلورية (لا تقل عن 0,20 م²) من خلال توليفة من سترة معينة مع بنطال معين، يجري عندئذ الإشارة إلى ذلك بواسطة إضافة نص مميز على الملصق التعريفي للمادة (من أجل تلبية المعايير المحددة يجب استخدام هذا الجزء مع "الطراز (الاسم + السترة أو البنطال)").

ومع ذلك فإن هذه التوليفة من الأجزاء أو الملابس لا تشكل ملابس تحذيرية شديدة الوضوح وفقًا للمعيار EN ISO 20471 ما لم يتم تزويدها أيضًا بخلفية ومواد عاكسة معتمدة بموجب معيار EN ISO 20471. وفي هذه الحالة يُشار إلى الرسم التخطيطي والتسمية القياسية EN ISO 20471 بمستويات الأداء الواردة على الملصق التعريفي للمادة.

التنظيف

اكتشف المزيد حول التنظيف في إرشادات التنظيف العامة الخاصة بنا في معلومات المستخدم هذه ضمن النقطة 9.

يمكن العثور على معلومات عامة حول ملابسنا الواقية وفقًا لمعيار EN ISO 15384* في النقاط 1 إلى 9 في هذا المستند.

التمييز: EN ISO 15384



EN ISO 15384:2020

12* EN 16689 – الملابس الواقية لرجال الإطفاء – متطلبات الأداء

للملابس الواقية في أثناء عمليات الإنقاذ



EN 16689:2017

يحدد هذا المعيار الأوروبي الحدود الدنيا من متطلبات الملابس لعمليات الإنقاذ الفنية.

تتضمن عمليات الإنقاذ العمل في الأجواء والظروف التي تتطلب نشر قوات، التي تشمل -على سبيل المثال لا الحصر- حوادث المرور على الطرق أو العمل في المباني المنهاره ومحيطها. وغالبًا يستمر العمل في المباني المنهاره ومحيطها بعد الكوارث الطبيعية (الزلازل والانهدامات الأرضية وما إلى ذلك) لفترة زمنية طويلة نسبيًا. وفي عمليات الإنقاذ هذه، يلزم ارتداء ملابس واقية تحمي من المخاطر الميكانيكية وتأثيرات الحرارة والحرائق المحدودة من ناحية، وتكون واضحة ويمكن التعرف عليها بسهولة من ناحية أخرى.

لا ينطبق هذا المعيار على الملابس التي يتم ارتداؤها للحماية في أثناء مكافحة الحرائق، ومكافحة الحرائق في الهواء الطلق، أو إنقاذ الناس من نطاق خطر الحرائق، وعند التعامل مع المواد الكيميائية الخطرة، والعمليات التي تنطوي على مناشير جزيئية، والإنقاذ البحري والجوي، ما لم يتم الجمع بين هذه الملابس ومعدات حماية شخصية إضافية واختبارها وفقًا لذلك.

لا يتناول هذا المعيار الأوروبي حماية الرأس واليدين والقدمين والحماية من أمور أخرى مثل الأخطار الكيميائية والإشعاعية والكهربائية. ويتم تغطية هذه الجوانب من قبل معايير أوروبية أخرى.

يجب استيفاء الخصائص الاختيارية إذا خُددت.

A. ترطيب السطح

B. الخصائص الإلكترونية

الرؤية

يتوافق الحد الأدنى المطلوب من المواد عالية الوضوح مع الحد الأدنى من المواد عالية الوضوح الذي ينص عليه معيار EN 20471، الفئة الثانية. ويجب أن تلي المتطلبات الفوتومترية والفيزيائية للمواد العاكسة والمواد الفلورية معيار EN ISO 20471.

بالنسبة إلى الملابس الواقية لرجال الإطفاء من **TEXPORT®**، توجد على الملصق التعريفي للقماش تحت البند R2: RF (اختصارًا لكلمة عاكس) و FF (اختصارًا لكلمة فلوري) للمساحات ذات الحجم الأصغر التي يكون الجزء المعني بها قطعة واحدة من الملابس، وبالتالي تلي المتطلبات المنبثقة عن النقطة 7.9 من المعيار EN 16689 * فيما يتعلق بمساحة المواد العاكسة للضوء (لا تقل عن 0,13 م²) ومساحة المواد الفلورية (لا تقل عن 0,50 م²). ويمكن إضافة القيم الخاصة بالسترة والبنطال لتلبية الحد الأدنى لمتطلبات المساحة للبدلة المقرر ارتداؤها.

ومع ذلك فإن هذه التوليفة من الأجزاء أو الملابس لا تشكل ملابس تحذيرية شديدة الوضوح وفقًا للمعيار EN ISO 20471 ما لم يتم تزويدها أيضًا بخلفية ومواد عاكسة معتمدة بموجب معيار EN ISO 20471. وفي هذه الحالة يُشار إلى الرسم التخطيطي والتسمية القياسية EN ISO 20471 بمستويات الأداء الواردة على الملصق التعريفي للمادة.

يجب تلقين رجال الإطفاء بإرشادات استخدام الملابس الواقية والعناية بها وصيانتها. وهذا يشمل أيضًا فهم حدود قدراتهم.

التنظيف

اكتشف المزيد حول التنظيف في إرشادات التنظيف العامة الخاصة بنا في معلومات المستخدم هذه ضمن النقطة 9.

يمكن العثور على معلومات عامة حول ملابسنا الواقية وفقًا لمعيار EN ISO 16689 * في النقاط من 1 إلى 9 في هذا المستند.

التمييز * EN 16689



EN 16689:2017

13 الخصائص الإلكترونية معيار EN 1149-5 *



EN 1149-5:2018

إذا تم اعتماد ملابسك أيضًا وفقًا لمعيار EN 1149-5 * (مذكور على الملصق التعريفي أو في معلومات المستخدم المتعلقة بالقطعة)، فيجب مراعاة ما يلي:

ملاحظات عامة

لا تكون الخصائص الإلكترونية للملابس الواقية فعالة إلا إذا تم تأريض الشخص بشكل صحيح وآمن. ويجب أن تكون المقاومة الكهربائية بين جلد الشخص والأرض أقل من 10^8 أوم (على سبيل المثال عن طريق الأحذية المبددة للكهرباء الساكنة كما هو محدد في معيار EN ISO 20344 أو EN ISO 20345 أو بطرق أخرى مناسبة). بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون جميع الطبقات الخارجية (بما في ذلك التعزيزات وطبقات الحماية من التآكل والمواد العاكسة) للملابس الواقية ولتوليفة الملابس مصنوعة من مواد ذات خصائص مناسبة. ويمكن أن يتأثر أداء الخصائص الإلكترونية للملابس الواقية بفعل الاستهلاك والغسيل والتلوث.

ولا يجوز فتح أو خلع الملابس الواقية المبددة للكهرباء الساكنة في أجواء قابلة للاشتعال أو الانفجار أو عند التعامل مع مواد قابلة للاشتعال أو الانفجار.

لا يجوز ارتداء الملابس الواقية المبددة للكهرباء الساكنة في جو مشبع بالأكسجين أو في المنطقة 0 دون الحصول على موافقة مسبقة من مسؤولي السلامة.

ويجب أن تغطي الملابس الواقية المبددة للكهرباء الإلكترونية مع استخدامها بشكل سليم (بما في ذلك الانحناء وتحركات الجسم) كافة المواد التي لا تستوفي هذه المتطلبات. وينبغي تأمين ملامسة الجلد من عند الأكمام والساقين لتبديد الشحنة الإلكترونية. ويجب أيضًا أن تكون جميع الطبقات الخارجية للملابس الواقية أو توليفة الملابس مصنوعة من مواد ذات خصائص مناسبة.

متطلبات الأداء للملابس الواقية المبددة للكهرباء الساكنة لتجنب التفريغ القابل للاشتعال:

مقاومة الأسطح وفقًا للمعيار EN 1149-1: بشرط $10^9 \times 2,5 \geq$ أوم

قياس ضعف الشحنة وفقًا للمعيار EN 1149-3 لتحديد عمر النصف الخاص بالتفريغ t_{50} وكفاءة العزل S (مادة غير متجانسة): بشرط $t_{50} < 4$ s أو $S > 0,2$

التميز * EN 1149-5



EN 1149-5:2018



INFORMACIÓN GENERAL

sobre la ropa de protección para bomberos TEXTORT®
conforme a las normas EN 469*, EN ISO 15384*, EN 16689* y EN 1149*



INDICACIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS DE USO, LIMPIEZA, ALMACENAMIENTO Y REPARACIÓN

Última actualización: abril de 2021

1 Indicaciones generales sobre las normas EN 469*, EN ISO 15384*, EN 16689* y EN 1149*

Conforme al Reglamento (UE) 2016/425 relativo a los equipos de protección individual (EPI), estos deben ofrecer un nivel de protección elevado en la actividad habitual en un entorno laboral normal, así como ser cómodos, eficientes e inocuos para el usuario. La presente información pretende aclarar al usuario del equipo su uso correcto y sus limitaciones.

Referencia al Reglamento EPI

El Reglamento (UE) 2016/425 se puede consultar en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1589449181332&uri=CELEX%3A32016R0425>

También hay que tener en cuenta, si procede, la posible información adicional para el usuario específica de cada artículo que pueda estar incluida con la ropa TEXTORT®. La declaración UE de conformidad se puede consultar en nuestro sitio web (en inglés) www.textort.at/en/downloads.
Referencia a las normas armonizadas

La referencia a las normas armonizadas es el Diario Oficial de la Unión Europea (Official Journal of the European Union) para la «Publicación de títulos y referencias de normas armonizadas conforme a la legislación sobre armonización de la Unión» en su versión revisada.

2 Inspección y homologación

Conforme al Reglamento relativo a los equipos de protección individual, la ropa de protección para bomberos TEXTORT® ha sido sometida a las inspecciones necesarias de acuerdo con las normas europeas vigentes. Para ello, se pueden emplear una o varias de las normas siguientes:

EN ISO 13688*	Ropa de protección. Requisitos generales
EN 469*	Ropa de protección para bomberos
EN 1149-5*:2008/EN 1149-5*:2018	Propiedades electrostáticas
EN ISO 15384*	Ropa de protección para bomberos, lucha contra el fuego en espacios naturales
EN 16689*	Ropa de protección para bomberos para rescates
técnicos	
EN 1149-5	Propiedades electrostáticas

* En la versión vigente

Las inspecciones fueron llevadas a cabo por instituciones independientes acreditadas y las certificaciones fueron realizadas por alguno de los organismos de control notificados siguientes:

- ÖTI – Institut für Ökologie, Technik und Innovation GmbH,
Siebenhirtenstrasse 12A, Objekt 8; 1230 Vienna; AUSTRIA
Número de organismo notificado: 0534
- HOHENSTEIN LABORATORIES GmbH & Co. KG
Schloss Hohenstein
74357 Bönningheim, Germany
Número de organismo notificado: 0555
- Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V. – An-Institut der Technischen Universität Chemnitz
Annaberger Straße 240
09125 Chemnitz, Germany
Número de organismo notificado: 0516
- Shirley Technologies Limited, trading as BTTG
Unit 6, Wheel Forge Way, Trafford Park, United Kingdom
Número de organismo notificado: 0338
- ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL
Plaza Emilio Sala 1
03801 ALCOY (ALICANTE), Spain
Número de organismo notificado: 0161

El organismo de control notificado que ha certificado el presente EPI está identificado en la etiqueta mediante el número de identificación único (p. ej., 0534 en el caso de ÖTI).

Las medidas de control de calidad según la norma ISO 9001 garantizan que cada uno de los materiales empleados y la prenda de ropa acabada en la producción en serie coinciden con el modelo testado. TEXTORT[®] ratifica lo anterior mediante la declaración de conformidad.

En la guía CEN/TR 14560:2018 se ofrece más información para la selección, el uso, el cuidado y el mantenimiento.

3 Almacenamiento, transporte y embalaje

La ropa de protección para bomberos TEXTORT® se debe almacenar y transportar seca, limpia y protegida de la luz. El embalaje no exige requisitos especiales.

El almacenamiento de la ropa de protección (armarios roperos, etc.) no debe estar en zonas con ventanas ni en otros lugares expuestos a la radiación solar. Si no hay otra opción, habrá que tapar las ventanas con láminas con filtro anti-UV o cubrir la ropa.

4 Inspección anual

Con un almacenamiento reglamentario, la ropa nueva no requiere inspección. La ropa usada se debe inspeccionar después de cada lavado para detectar suciedad residual y daños mecánicos. En general, se debe contratar a una persona formada para que examine las prendas anualmente. Para ello, en todas las prendas de protección para bomberos TEXTORT® con barrera de humedad se ha incorporado una abertura de reparación. Esta permite realizar, particularmente, un control de las membranas y de sus costuras termoselladas de manera rápida y sencilla sin utilizar herramientas. Una barrera de humedad dañada o una costura termosellada no estanca pueden provocar una disminución de la función protectora y se deben reparar antes de seguir utilizando la prenda.

A través de su programa de servicio «Clean&Care® C&CO2», TEXTORT® ofrece una limpieza a fondo anual con un examen posterior de la idoneidad de la prenda para el uso. Una reparación a tiempo previene mayores daños, que pueden surgir si un daño pequeño no se soluciona de inmediato.

Además, existe la posibilidad de someter la prenda a una descontaminación de CO2 para liberarla de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), que son cancerígenos. Informaremos a los usuarios sobre nuestro servicio integral C&CO2® (limpieza, descontaminación, inspección y reparación). Así, podrán disfrutar de su ropa de protección de calidad durante más tiempo.

Si el encargado del vestuario del cuerpo de bomberos lleva a cabo esta inspección personalmente, puede descargarse las directrices de inspección de TEXTORT® en el área de descargas del sitio web www.textort.at como ayuda para el control de los EPI.

5 Reparación

Los daños reducen la eficacia de protección y se deben resolver antes de utilizar las prendas.

Por motivos de seguridad, antes de realizar las reparaciones se debe comprobar si la eficacia de protección se puede restablecer. Por razones de seguridad, las mejoras solo se deben realizar con el material original y encargarse al fabricante o a sus representantes.

6 Fin de la vida útil

La vida útil recomendada de los EPI es de unos 10-15 años después del primer uso.

La vida útil depende del tipo de estrés al que se someta la prenda, así como de la frecuencia de los ciclos de uso y reacondicionamiento. En caso de incumplimiento de las indicaciones y prescripciones de estas instrucciones y en función del estrés al que se someta cada prenda en el uso, la vida útil del EPI puede verse reducida.

Si algún criterio de protección ya no está garantizado, la prenda deberá descartarse para usos posteriores. La estanqueidad a los líquidos está garantizada mientras la membrana incorporada, incluidas las costuras, esté intacta y no presente daños.

Se deben realizar inspecciones periódicas y antes de cada uso. En caso de duda, un producto que no parezca seguro NO SE DEBE UTILIZAR.

7 Impermeabilidad y permeabilidad al vapor de los EPI con barrera de humedad

La ropa de protección para bomberos TEXTOR[®] con membrana GORE-TEX[®] contiene el viento y es impermeable y transpirable. Esto se expresa con los niveles de prestación Y2 y Z2.

Para que la temperatura del cuerpo no aumente excesivamente al hacer esfuerzos físicos, el cuerpo emite la mayor parte del calor producido por medio de evaporación a través de la piel. Si se impide esta evaporación —por ejemplo, con materiales revestidos no transpirables—, se produce una frecuencia cardíaca, un aumento de la temperatura y una acumulación de calor peligrosamente altos. Gracias a la elevada transpirabilidad de las estructuras de los materiales TEXTOR[®], la humedad corporal puede salir correctamente en forma de vapor de agua.

Todas las costuras que dan al exterior están soldadas a prueba de agua. Los dobladillos de las chaquetas, pantalones y mangas, así como las solapas de las cremalleras en las chaquetas están diseñados con barreras de absorción permanentes. Esto garantiza que, incluso después de muchos lavados, no penetre humedad por acción capilar.

La ropa de protección para bomberos TEXTOR[®] con membrana GORE-TEX[®] no se debe perforar (cosiéndola ni clavando imperdibles u objetos punzantes, p. ej., en los bolsillos), ya que, de hacerlo, la membrana se dañaría, la prenda perdería la estanqueidad y la protección contra la humedad y las sustancias químicas ya no estaría garantizada.

8 Visibilidad

ATENCIÓN:

La niebla, la llovizna, el humo y el polvo pueden provocar la dispersión de la luz de un foco. Esto puede dificultar la detección de la prenda. El usuario debe tener esto en cuenta.

Asimismo, debe ser consciente de que, p. ej., al llevar protección respiratoria, una capa o un chaleco identificativo, las superficies fluorescentes y reflectantes visibles quedan cubiertas y la visibilidad conforme a las normas EN 469*, EN ISO 15384* y EN 16689* ya no queda garantizada.

9 Limpieza

9.1 Indicaciones generales de limpieza (información sobre conservación)

Se deben leer las indicaciones de la etiqueta de lavado de cada parte de la prenda de protección correspondiente.

Se puede pedir al fabricante información detallada sobre la limpieza.

- Lavar la ropa de protección por separado.
- Retirar los accesorios extraíbles, como la correa pectoral IRS opcional, antes de lavar la prenda.
- Todos los cierres (p. ej., cremalleras o velcros) deben estar cerrados.
- Pretratar las zonas muy sucias.
- Utilizar detergente para ropa delicada (sin blanqueadores ópticos, lejías, suavizantes integrados ni detergentes concentrados).
- El pH del agua de lavado debe ser de entre 8 y 9.
- No utilizar suavizantes.
- No empaquetar mojada.
- Planchar con el ajuste de temperatura indicado en la etiqueta de lavado.
- En caso de limpieza en seco, no emplear intensificadores de lavado.
- Para evitar problemas después de un lavado industrial, recomendamos realizar una limpieza de prueba antes del lavado en profundidad.
- En algunas normas que definen un requisito en cuanto al índice mínimo de repelencia a las sustancias químicas y al índice mínimo de pulverización, después de la limpieza hay que tener en cuenta que estos índices se deben restablecer con impregnación mediante el tratamiento térmico siguiente. Los datos sobre los intervalos de impregnación tras la limpieza los indica el fabricante en la etiqueta identificativa del tejido.

9.2 Indicaciones especiales de limpieza (información sobre conservación): ejemplo

-  Lavado a temperatura máxima (60 °C), mecánica normal, enjuague normal y centrifugado normal. Cerrar las chaquetas; los velcros se deben cubrir con la tira opuesta.
-  No blanquear.
-  Uso de secadora posible. Cerrar las chaquetas; los velcros se deben cubrir con la tira opuesta.
-  Planchado a 150 °C posible. No planchar las cintas reflectantes.
-  Limpieza con tetracloro etileno, monofluor triclorometano, tricloro trifluoroetano o nafta (intervalo de destilación de entre 150 y 220 °C, punto de inflamación de 38 a 60 °C). Limitación estricta de la adición de agua, el esfuerzo mecánico o la temperatura durante el lavado o el secado. No se permite el autolavado.

10 Norma EN 469* sobre ropa de protección para bomberos: requisitos de prestación de la ropa de protección para la lucha contra incendios



EN 469:2020

La ropa de protección para bomberos TEXTOR[®] conforme a la norma EN 469* está diseñada para el uso por parte del personal del cuerpo de bomberos en la lucha contra incendios y las actividades asociadas, como la prestación de auxilio en catástrofes. Toda la ropa de protección protege el tronco, el cuello, los brazos hasta las muñecas y las piernas hasta los tobillos. Para proteger la cabeza, la cara, las manos y los pies se deben utilizar EPI adicionales, como casco, capucha, guantes, calzado, etc., y, en función de la situación de peligro, también una protección respiratoria adecuada.

Si es posible emplear accesorios integrados adicionales u otros EPI (p. ej., un sistema de retención para asegurar el soporte), se deberá tener en cuenta la información para el usuario adjunta.

Indicaciones de limpieza especiales conforme a la norma EN 469*

Además de las indicaciones de limpieza generales del apartado 9 de esta información para el usuario, las indicaciones siguientes son importantes para la ropa de protección conforme a la norma EN 469*:

Reimpregnación de la ropa de protección conforme a la norma EN 469*

El tejido exterior está equipado con un material que garantiza la repelencia de líquidos (índice de pulverización), así como el índice de repelencia y la resistencia a la penetración de sustancias químicas. El índice de repelencia y la resistencia a la penetración de sustancias químicas son requisitos mínimos de la norma EN 469* para la certificación de una prenda de protección. El cumplimiento de estos requisitos depende de la calidad de la impregnación del tejido exterior. Para cada tejido se debe especificar un intervalo de reimpregnación, que, de manera predeterminada, es de cinco ciclos de lavado. TEXTOR[®] emplea principalmente tejidos que se corresponden con un intervalo de 20, 30 o 40 ciclos de lavado. Independientemente del número de ciclos de limpieza, después de cada lavado se recomienda activar la impregnación existente durante el proceso de secado, aunque no se haya alcanzado aún el fin del ciclo de limpieza máximo.

Esto se consigue aumentando la temperatura a 80 °C durante 5 min al final del tiempo de secado.

Una vez alcanzados los ciclos de limpieza máximos o, más bien, cuando la impregnación existente se haya dañado previamente por influencias externas, la prenda de protección se debe volver a impregnar. Una impregnación intacta se reduce o, en el peor de los casos, se destruye por una frecuencia de uso excesiva, usos con agentes espumantes y una suciedad extrema. En este caso, es necesario lavar y reimpregnar la prenda.

Dado que el usuario final no puede comprobar el índice de repelencia a las sustancias químicas, hay que fijar la atención en la repelencia del agua (prueba de pulverización). Esta la puede comprobar fácilmente el usuario final o sus representantes con una prueba sencilla. Si se salpica agua con los dedos mojados en el tejido exterior y se forman perlas de agua en la superficie, el índice es correcto.

En cambio, si el agua se absorbe en el tejido exterior y no se forman perlas de agua en él, este es un signo inequívoco de que se requiere una reimpregnación.

El usuario debe utilizar nuestras etiquetas relativas a los intervalos de lavado de cada una de las piezas de las prendas. Es importante anotar cada lavado e impregnación realizados para documentar correctamente los intervalos de lavado.

Límites de uso de la ropa de protección para bomberos TEXPORT® conforme a la norma EN 469*

Esta ropa no es indumentaria especial para otros ámbitos de uso de alto riesgo, como, p. ej., ropa de protección reflectante para penetración en fuegos según la norma EN 1486.

La ropa no ofrece una protección suficiente para manipular sustancias peligrosas, sino simplemente contra los peligros de salpicaduras esporádicas de sustancias químicas o líquidos inflamables. El usuario debe retirarse y quitarse la ropa de inmediato si esta se ha expuesto a salpicaduras de sustancias químicas líquidas o fluidos inflamables; a continuación, se debe limpiar y reimpregnar la ropa o, si es necesario, eliminarla.

Tras el contacto con espuma extintora, es indispensable reimpregnar la prenda. En los tejidos con una alta proporción de para-aramida, después del contacto con hipoclorito se debe realizar un lavado inmediatamente.

Hay que asegurarse de que la impregnación del tejido exterior durante el uso cumpla los requisitos normativos. Una prenda de protección cuyo tejido exterior no esté impregnado de forma reglamentaria no es apto para su uso y, por lo tanto, no se debe utilizar para ataques interiores en virtud de la norma EN 469*.

El personal del cuerpo de bomberos debe recibir instrucciones sobre el uso, la conservación y el mantenimiento de la ropa de protección. Esto también incluye la comprensión de los límites de su eficacia.

La suciedad en la ropa puede reducir el nivel de protección.

En comparación con la prestación de la prenda seca, la humedad o la humectación de la parte interior o exterior de la ropa pueden repercutir en la clase de prestación de la prenda.

En caso de duda, la prenda se deberá descartar después de someterla a esfuerzos extraordinarios. Al trabajar con discos de corte giratorios, el haz de chispas no se debe dirigir directamente a la ropa.

Visibilidad

La ropa puede estar diseñada con cintas fluorescentes o retrorreflectantes plateadas. La visibilidad solo aumenta si hay colocada una cantidad suficiente de este material alrededor de la ropa (mangas, perneras y tronco).

La ropa con una superficie de cintas proporcionalmente baja (por debajo de las superficies mínimas abajo indicadas) no es significativamente más visible. Estas cintas solo tienen una función visual, no de protección.

En la ropa de protección para bomberos TEXPORT®, en el apartado R2: RF (reflectante) y FF (fluorescente) de la etiqueta identificativa del tejido se indican las superficies para el tamaño más pequeño que la pieza afectada presenta como prenda individual y, con ello, el requisito en virtud

del apartado 6.2.6 de la norma EN 469* relativo a la superficie del material retrorreflectante (mín. 0,13 m²) y del material fluorescente (mín. 0,20 m²). Se pueden sumar los valores correspondientes a la chaqueta y el pantalón para cumplir el requisito de superficie mínima para el traje utilizado.

Si se alcanza este requisito en cuanto a la superficie del material retrorreflectante (mín. 0,13 m²) y fluorescente (mín. 0,20 m²) con una combinación de una chaqueta y un pantalón determinados, esto se remarcará con un texto adicional especial en la etiqueta identificativa del material. Para cumplir las normas expuestas, esta pieza se debe utilizar combinada con el «modelo (nombre + chaqueta o pantalón)».

En general, para las cintas reflectantes utilizadas se cumplen los requisitos relativos a la exposición a las llamas y al calor del apartado 6.2.6 de la norma EN 469*. El color del material fluorescente se encuentra dentro del rango definido en la norma EN ISO 20471.

No obstante, esta combinación de pieza o ropa **no constituye ropa de alta visibilidad en virtud de la norma EN ISO 20471**, salvo que haya sido equipada adicionalmente con material de base y reflectante, y certificada conforme a dicha norma. En este caso, en la etiqueta identificativa del material se indicará el pictograma y la denominación de la norma EN ISO 20471 con los niveles de prestación cumplidos.

Uso de accesorios integrados

Generalidades

Si se utilizan EPI o equipos adicionales con la ropa de protección, se deberá comprobar la compatibilidad de los accesorios con la ropa de protección antes del uso. Se debe leer la información pertinente para el usuario de los accesorios.

Equipos de protección individual integrados para sujeción en posición de trabajo y prevención de caídas de altura (EN 1498*, EN 358* y EN 813), así como equipos de protección individual contra caídas de altura. Arnese anticaídas (EN 361)

Chaqueta

Uso con equipos de protección individual para sujeción en posición de trabajo y prevención de caídas de altura (EN 1498:2006 o EN 358:2000), así como equipos de protección individual contra caídas de altura. Arnese anticaídas (EN 361)

En las chaquetas puede haber integrado un lazo de salvamento conforme a las normas EN 1498:2006, clase A, o EN 358:2000, o bien un arnés anticaídas según la norma EN 361. En este caso, hay que leer las indicaciones de uso de la protección contra caídas teniendo en cuenta los efectos térmicos y químicos durante el uso y las actividades. El equipo anticaídas se debe retirar para lavar la chaqueta y volver a integrarlo antes del uso (para ello, leer atentamente las instrucciones de montaje).

Pantalón

Uso con equipos de protección individual para sujeción en posición de trabajo y prevención de caídas de altura (EN 813 o EN 358:2000), así como equipos de protección individual contra caídas de altura. Arnés anticaídas (EN 361)

En los pantalones puede haber integrado un arnés de asiento conforme a las normas EN 813 o EN 358:2000, o bien un arnés anticaídas según la norma EN 361. En este caso, hay que leer las indicaciones de uso de la protección contra caídas teniendo en cuenta los efectos térmicos y químicos durante el uso y las actividades. El equipo anticaídas se debe retirar para lavar el pantalón y volver a integrarlo antes del uso (para ello, leer atentamente las instrucciones de montaje).

Descripción del nivel de protección: niveles de prestación según la norma EN 469*



EN 469:2020

La combinación de letras y números que hay a la derecha del pictograma indican los niveles de prestación de la ropa de protección para bomberos.

Nivel de prestación de transmisión de calor					
Número de transmisión de calor	Identificación	Transmisión de calor: llama (HTI = índice de transmisión de calor) EN ISO 9151:2016		Transmisión de calor: fuente de calor radiante (RHTI = índice de transmisión de calor) EN ISO 6942:2002	
		HTI ₂₄	HTI ₂₄ -HTI ₁₂	RHTI ₂₄	RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂
Nivel de prestación 1 (s)	X1	≥9	≥3	≥10	≥3
Nivel de prestación 2 (s)	X2	≥13	≥4	≥18	≥4

Nivel de prestación: resistencia a la penetración de agua EN ISO 811:2008			
	Identificación	Presión	Resistencia a la penetración de agua
Nivel de prestación 1	Y1	<20 kPa	sin barrera de humedad
Nivel de prestación 2	Y2	≥20 kPa	con barrera de humedad

Nivel de prestación: resistencia al vapor de agua EN ISO 11092:2014		
	Identificación	Resistencia al vapor de agua
Nivel de prestación 1	Z1	>30 m ² Pa/W, pero no por encima de 45 m ² Pa/W
Nivel de prestación 2	Z2	≤30 m ² Pa/W

Los niveles de prestación de la ropa de protección para bomberos que nos ocupa se pueden consultar en la información para el usuario de cada artículo o la etiqueta identificativa del tejido que hay cosida en cada prenda.

Si se ha realizado la prueba opcional de la prenda entera según el apartado 7 de la norma EN 469*, el fabricante debe facilitar la información del informe sobre la energía transmitida de acuerdo con la norma EN ISO 13506-1:2007.

11 EN ISO 15384* - Ropa de protección para bomberos - Métodos de ensayo en laboratorio y requisitos de rendimiento de la ropa de protección para la lucha contra incendios al aire libre



EN ISO 15384:2020

La norma EN ISO 15384*, elaborada como norma internacional a partir de la EN 15614, sustituye a la EN 15614:2007.

La ropa de protección para bomberos TEXPORT® conforme con la norma EN ISO 15384* está diseñada para su uso por parte del personal del cuerpo de bomberos durante intervenciones de larga duración en la lucha contra incendios al aire libre y en actividades asociadas. Los requisitos mínimos de rendimiento y los métodos de ensayo aplicables a los equipos de protección individual (EPI) para proteger la cabeza, las manos, los pies, los ojos y los oídos durante la lucha contra los incendios al aire libre se recogen en la norma ISO 16073.

Esta ropa de protección no está prevista para situaciones de alto riesgo, en las que se debe usar ropa conforme con la norma ISO 11999-3 o EN 469* (lucha contra incendios en interiores), o incluso la ISO 15538 o EN 14689 (lucha contra incendios con superficie exterior reflectante).

En la valoración del riesgo también se han de incluir otros equipos de protección individual para la cabeza, las manos y los pies que puedan ser necesarios. En determinadas situaciones puede requerirse también protección respiratoria.

Si es posible emplear accesorios integrados adicionales u otros EPI (como un sistema de retención para asegurar el soporte), se deberá tener en cuenta la información para el usuario adjunta.

El personal del cuerpo de bomberos debe recibir instrucciones sobre el uso, la conservación y el mantenimiento de la ropa de protección. Esto también incluye la comprensión de los límites de su eficacia.

En caso de duda sobre su uso, póngase en contacto con el fabricante.

En caso de duda sobre la colocación y las posibles combinaciones de prendas, estas se despejarán antes de la intervención. Antes de cada intervención, se comprobará la idoneidad para el uso de las prendas. En caso de duda, la ropa de protección que no parezca segura no se deberá utilizar. Para que la ropa de protección ofrezca la máxima protección, esta debe ser de la talla correcta y utilizarse en su totalidad y cerrada. Si los requisitos de la norma EN ISO 15384* no se cumplen con una sola prenda sino con una combinación de prendas, es esencial seguir las instrucciones de uso del fabricante (consulte las instrucciones de uso en la información para el usuario del artículo o en la etiqueta de identificación textil cosida a la prenda).

No deben realizarse modificaciones en el equipo de protección individual.

Si se utilizan accesorios adicionales (por ejemplo, protección contra caídas) en la ropa de protección para bomberos TEXTOR®, el uso/la manipulación y el cuidado adecuados se describen en la información correspondiente para el usuario de la prenda de protección en cuestión.

Perceptibilidad (visibilidad)

La ropa debe incluir cintas fluorescentes amarillas y/o cintas retrorreflectantes plateadas. La visibilidad/perceptibilidad solo se incrementa si se coloca una cantidad suficiente de este material alrededor de la ropa (mangas, perneras y tronco).

En la ropa de protección para bomberos TEXTOR®, las superficies del tamaño más pequeño que tiene la prenda en cuestión como prenda única se indican en la etiqueta identificativa textil bajo el epígrafe R2: RF (reflectante) y FF (fluorescente), y, por lo tanto, el requisito según el punto 6.2.6 de la norma EN ISO 15384* con respecto a la superficie del material retrorreflectante (mín. 0,13 m²) y del material fluorescente (mín. 0,20 m²). Se pueden sumar los valores correspondientes a la chaqueta y el pantalón para cumplir el requisito de superficie mínima para el traje utilizado.

Si se alcanza este requisito en cuanto a la superficie del material retrorreflectante (mín. 0,13 m²) y fluorescente (mín. 0,20 m²) con una combinación de una chaqueta y un pantalón determinados, esto se remarcará con un texto adicional especial en la etiqueta identificativa del material. Para cumplir las normas expuestas, esta pieza se debe utilizar combinada con el «modelo (nombre + chaqueta o pantalón)».

No obstante, esta combinación de prenda o ropa **no constituye ropa de alta visibilidad en virtud de la norma EN ISO 20471**, salvo que haya sido equipada adicionalmente con material de base y reflectante, y certificada conforme a dicha norma. En este caso, en la etiqueta identificativa del material se indicará el pictograma y la denominación de la norma EN ISO 20471 con los niveles de rendimiento cumplidos.

Limpieza

Para obtener información sobre la limpieza, consulte nuestras instrucciones generales de limpieza en el apartado 9 de esta información para el usuario.

Para obtener INFORMACIÓN GENERAL sobre nuestra ropa de protección conforme con la norma EN ISO 15384*, consulte los apartados 1-9 de este documento.

Marcado: EN ISO 15384*



EN ISO 15384:2020

12 EN 16689* - Ropa de protección para bomberos - Requisitos de rendimiento de la ropa de protección para operaciones de rescate



EN 16689:2017

Esta norma europea especifica los requisitos mínimos aplicables a la ropa utilizada durante operaciones técnicas de rescate.

Las operaciones técnicas de rescate incluyen, sin limitación, los trabajos llevados a cabo en los entornos y las condiciones de los escenarios de intervención, como accidentes de tráfico o trabajos en estructuras colapsadas y sus inmediaciones. Los trabajos que se realizan en estructuras colapsadas y sus inmediaciones tras catástrofes naturales (terremotos, derrumbes, etc.) suelen prolongarse durante mucho tiempo. Para estas operaciones de rescate se requiere una ropa de protección que, por un lado, proteja contra riesgos mecánicos y una exposición limitada al calor y al fuego y, por otro, sea llamativa y fácilmente reconocible.

Esta norma no se aplica a la ropa utilizada para protegerse durante la lucha contra incendios, la lucha contra incendios al aire libre o el rescate de personas de la zona de peligro de incendios, la manipulación de productos químicos peligrosos, el trabajo con motosierras y el rescate acuático y aéreo, a no ser que la ropa en cuestión se combine con equipos de protección individual adicionales y se pruebe a tal efecto.

Esta norma europea no contempla la protección de la cabeza, las manos y los pies, ni la protección contra otros riesgos tales como riesgos químicos, radiológicos y eléctricos. Estos aspectos están recogidos en otras normas europeas.

Si se especifican propiedades opcionales, estas deben cumplirse.

- A. Humectación de la superficie
- B. Propiedades electrostáticas

Visibilidad

La cantidad mínima exigida de material de alta visibilidad es conforme con lo indicado en la norma EN 20471, clase 2. Los requisitos fotométricos y físicos del material reflectante y fluorescente deben satisfacer la norma EN ISO 20471.

En la ropa de protección para bomberos TEXPORT®, las superficies del tamaño más pequeño que tiene la prenda en cuestión como prenda única se indican en la etiqueta identificativa textil bajo el epígrafe R2: RF (reflectante) y FF (fluorescente), y, por lo tanto, el requisito según el punto 7.9 de la norma EN 16689* con respecto a la superficie del material retrorreflectante (mín. 0,13 m²) y del material fluorescente (mín. 0,50 m²). Se pueden sumar los valores correspondientes a la chaqueta y el pantalón para cumplir el requisito de superficie mínima para el traje utilizado.

No obstante, esta combinación de prenda o ropa **no constituye ropa de alta visibilidad en virtud de la norma EN ISO 20471**, salvo que haya sido equipada adicionalmente con material de base y reflectante, y certificada conforme a dicha norma. En este caso, en la etiqueta identificativa del material se indicará el pictograma y la denominación de la norma EN ISO 20471 con los niveles de rendimiento cumplidos.

El personal del cuerpo de bomberos debe recibir instrucciones sobre el uso, la conservación y el mantenimiento de la ropa de protección. Esto también incluye la comprensión de los límites de su eficacia.

Limpieza

Para obtener información sobre la limpieza, consulte nuestras instrucciones generales de limpieza en el apartado 9 de esta información para el usuario.

Para obtener INFORMACIÓN GENERAL sobre nuestra ropa de protección conforme con la norma EN ISO 16689*, consulte los apartados 1-9 de este documento.

Marcado EN 16689*



EN 16689:2017

13 Propiedades electrostáticas EN 1149-5*



EN 1149-5:2018

Si su prenda también está certificada según la norma EN 1149*-5 (lo que se indica en la etiqueta o en la información para el usuario relacionada con el artículo), tenga en cuenta lo siguiente:

Indicaciones generales

Las propiedades electrostáticas de la ropa de protección solo son eficaces si la persona también está conectada a tierra de forma correcta y segura. La resistencia eléctrica entre la piel de la persona y la tierra debe ser inferior a $10^8 \Omega$ (por ejemplo, con calzado disipativo de la carga electrostática, como el especificado en la norma EN ISO 20344 o EN ISO 20345, o empleando otros métodos adecuados). Además, todas las capas exteriores (incluidos los refuerzos, la protección antiabrasión y el material reflectante) de la ropa de protección o de la combinación de ropa deben ser de un material con propiedades adecuadas. El rendimiento de las propiedades electrostáticas de la ropa de protección puede verse afectado por el desgaste, los lavados y la suciedad.

La ropa de protección con disipación electrostática no debe abrirse ni quitarse en atmósferas inflamables o explosivas ni al manipular sustancias inflamables y explosivas.

La ropa de protección con disipación electrostática no debe utilizarse en atmósferas enriquecidas con oxígeno ni en la zona 0 sin la previa autorización del responsable de seguridad.

La ropa de protección con disipación electrostática debe cubrir todos los materiales que no cumplan estos requisitos durante el uso previsto (también al inclinarse o realizar movimientos corporales). Para la disipación de la carga electrostática, debe garantizarse el contacto con la piel en las mangas y las perneras. Igualmente, todas las capas exteriores de la ropa de protección o de la combinación de ropa deben ser de un material con propiedades adecuadas.

Requisitos de rendimiento de las prendas de protección con disipación electrostática para evitar descargas inflamables:

Resistencia de la superficie según la norma EN 1149-1:

Requisito

$\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$

Medición de la disipación de la carga según la norma EN 1149-3 para determinar la vida media de la descarga t_{50} y la eficacia del apantallamiento S (material no homogéneo):

Requisito $t_{50} < 4 \text{ s}$ o $S > 0,2$

Marcado EN 1149-5*



EN 1149-5:2018



INFORMATIONS GÉNÉRALES

pour les vêtements de protection pour sapeurs-pompiers de TEXTORT®-
selon EN 469* / EN ISO 15384* / EN 16689* / EN 1149*



REMARQUES GÉNÉRALES ET RELATIVES AUX NORMES en rapport avec L'UTILISATION LE NETTOYAGE, LE STOCKAGE et LES RÉPARATIONS

Version : avril 2021

1 Remarques générales pour EN 469*, EN ISO 15384*, EN ISO 16689*, EN 1149*

Conformément aux exigences du règlement (UE) 2016/425 relatif aux équipements de protection individuelle (EPI), ces derniers ont pour vocation d'offrir une haute protection pour les missions courantes dans un environnement de travail normal, tout en garantissant le confort, l'efficacité et l'innocuité à leur porteur. La présente fiche a pour but d'informer les porteurs d'EPI de leur bonne utilisation et de leurs limites.

Référence du règlement relatif aux EPI

Vous trouverez la référence du règlement (UE) 2016/425 relatif aux EPI sous le lien <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1589449181332&uri=CELEX:32016R0425>

Le cas échéant, veuillez également respecter les informations contenues dans une notice d'utilisation supplémentaire portant sur l'article, qui peut être jointe au vêtement TEXTORT®. La déclaration de conformité de l'UE est disponible sur notre site web www.textort.at/en/downloads.

Référence des normes harmonisées

La référence des normes harmonisées est le Journal officiel de l'Union européenne (Official Journal of the European Union) relatif à la « Publication des titres et des références des normes harmonisées au titre de la législation d'harmonisation de l'Union ») dans sa version en vigueur.

2 Contrôle et homologation

Conformément au règlement relatif à la sécurité des EPI, les vêtements de protection pour sapeurs-pompiers de TEXTOR[®] ont été soumis aux tests obligatoires prévus par les normes européennes en vigueur. Une ou plusieurs des normes suivantes peuvent être utilisées à cette fin.

EN ISO 13688*	Vêtements de protection – exigences générales
EN 469*	Vêtements de protection pour sapeurs-pompiers
EN 1149-5*:2008/EN 1149-5*:2018	Propriétés électrostatiques
EN ISO 15384*	Vêtements de protection pour sapeurs-pompiers, lutte contre les feux dans les espaces naturels
EN 16689*	Vêtements de protection pour sapeurs-pompiers lors des opérations de secours
EN 1149-5	Propriétés électrostatiques

*Dans la version actuelle

Les tests ont été effectués par des instituts agréés indépendants et les certifications réalisées par l'un des organismes de contrôle notifiés suivants :

- ÖTI – Institut für Ökologie, Technik und Innovation GmbH,
Siebenhirtenstrasse 12A, Objekt 8; 1230 Vienna; AUSTRIA
Numéro d'organisme notifié : 0534
- HOHENSTEIN LABORATORIES GmbH & Co. KG
Schloss Hohenstein
74357 Bönnigheim, Germany
Numéro d'organisme notifié : 0555
- Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V. – An-Institut der Technischen Universität
Chemnitz
Annaberger Straße 240
09125 Chemnitz, Germany
Numéro d'organisme notifié : 0516
- Shirley Technologies Limited, trading as BTTG
Unit 6, Wheel Forge Way, Trafford Park, United Kingdom
Numéro d'organisme notifié : 0338
- ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL
Plaza Emilio Sala 1
03801 ALCOY (ALICANTE), Spain
Numéro d'organisme notifié : 0161

L'organisme notifié qui a certifié le présent EPI est indiqué sur l'étiquette cousue dans le vêtement par le numéro d'identification unique (par ex. 534 pour ÖTI).

Les mesures d'assurance-qualité conformes à ISO 9001 garantissent que les différentes matières utilisées et le vêtement fini, fabriqué en série, sont conformes au prototype testé. TEXTOR[®] en atteste par sa déclaration de conformité.

Des informations complémentaires sur la sélection, l'utilisation, l'entretien et la maintenance sont fournies dans le document CEN/TR 14560:2018.

3 Stockage, transport et emballage

Les vêtements de protection pour sapeurs-pompiers TEXTORP® doivent être stockés et transportés dans un endroit protégé de la lumière, sec et propre. L'emballage n'est soumis à aucune exigence particulière.

Les vêtements de protection (armoires, etc.) ne doivent pas être stockés à proximité des fenêtres ou dans d'autres endroits exposés au rayonnement solaire. Si cela n'est pas possible, les fenêtres doivent être recouvertes d'un film anti-UV ou les vêtements de protection doivent être couverts.

4 Inspection annuelle

S'ils sont stockés correctement, aucune inspection n'est nécessaire pour les vêtements neufs. Après chaque nettoyage, les vêtements usagés doivent être inspectés pour vérifier l'absence de salissures résiduelles et de dommages mécaniques. En général, les vêtements doivent être inspectés chaque année par une personne formée à cet effet et autorisée. À cette fin, chaque vêtement de protection pour sapeurs-pompiers TEXTORP® doté d'une barrière anti-humidité est équipé d'une poignée de réparation. Cela permet une inspection rapide et facile des membranes en particulier et le contrôle de leurs soudures (rubans) sans aucun outil. Une barrière anti-humidité endommagée ou des soudures non étanches peuvent entraîner une réduction de la fonction de protection et doivent être réparées avant toute nouvelle utilisation.

TEXTORP® propose un nettoyage annuel intégral suivi d'un contrôle d'aptitude à l'emploi à travers son programme de service « Clean&Care® C&CO2 ». Une réparation précoce permet d'éviter les dommages majeurs qui peuvent survenir si des dommages mineurs ne sont pas réparés immédiatement.

De plus, il est possible d'éliminer les hydrocarbures aromatisés polycycliques (HAP) cancérigènes des vêtements de protection par décontamination au CO2. Nous serions ravis de vous renseigner sur notre service complet C&CO2® (nettoyage, décontamination, inspection et réparation). Vous pourrez ainsi profiter plus longtemps de vos vêtements de protection de haute qualité.

Si le responsable des vêtements des sapeurs-pompiers effectue lui-même cette inspection, le guide d'inspection TEXTORP® peut être téléchargé dans la section de téléchargement du site Web www.textorp.at pour faciliter l'inspection des EPI.

5 Réparations

Les dommages réduisent l'effet protecteur et doivent être réparés avant l'utilisation.

Pour des raisons de sécurité, il faut vérifier avant chaque réparation s'il est possible de retrouver le même effet protecteur. Pour des raisons de sécurité, les réparations ne peuvent être effectuées qu'avec le matériel d'origine et uniquement par le fabricant ou son représentant agréé.

6 Fin de la durée de port

Durée de vie recommandée des EPI : environ 10 à 15 ans après la première utilisation.

La durée de vie est influencée par le type d'utilisation et la fréquence des cycles d'usure et de recyclage. La durabilité de l'EPI peut être réduite si les instructions/règles données dans ce manuel ne sont pas respectées et en fonction des contraintes individuelles pendant l'utilisation.

Si les critères de protection individuels ne sont plus garantis, le vêtement ne doit pas être réutilisé. L'étanchéité aux liquides est garantie tant que la membrane traitée, y compris les coutures, n'est pas endommagée ou altérée.

Des inspections périodiques ainsi que des inspections avant chaque utilisation doivent être effectuées. En cas de doute, NE PAS UTILISER un produit qui ne semble pas sûr.

7 Imperméabilité et perméabilité à la vapeur d'eau pour les EPI dotés d'une barrière anti-humidité

Les vêtements de protection pour sapeurs-pompiers de TEXTOR® avec membrane GORE-TEX® empêchent le vent de passer, sont imperméables et respirants. Ceci est exprimé par les niveaux de protection Y2 et Z2.

Pour éviter que la température corporelle n'augmente de façon excessive pendant un effort physique, le corps évacue la majeure partie de la chaleur produite par évaporation à travers la peau. Une entrave à l'évaporation, par exemple, par des matériaux non respirants et enduits, entraîne une accélération dangereuse de la fréquence cardiaque, une augmentation de la température et une accumulation de chaleur. Grâce à la grande respirabilité des structures des matériaux TEXTOR®, l'humidité corporelle peut facilement s'échapper vers l'extérieur sous forme de vapeur d'eau.

Toutes les coutures en contact avec l'extérieur sont imperméables à l'eau. Les ourlets des vestes, pantalons et manches et les bandes de recouvrement des fermetures à glissière des vestes, sont réalisés comme barrière par aspiration permanente. Cela garantit qu'aucune humidité ne peut pénétrer par capillarité, même après de nombreux lavages.

Les vêtements de protection pour sapeurs-pompiers TEXTOR® dotés d'une membrane GORE-TEX® ne doivent pas être transpercés (avec une aiguille à coudre, une épingle de sûreté ou un objet tranchant par ex. dans les poches), sinon la membrane sera endommagée, le vêtement fuira et la protection contre l'humidité ou les produits chimiques ne sera plus garantie.

8 Perceptibilité (visibilité)

ATTENTION :

Le brouillard, la bruine, la fumée et la poussière peuvent entraîner une dispersion de la lumière des projecteurs. Il peut alors devenir difficile de reconnaître le vêtement. Cette limitation doit être prise en compte par le porteur.

De plus, le porteur doit tenir compte du fait que, par exemple, lorsqu'il porte un masque respiratoire, un col roulé ou un gilet d'identification, les surfaces fluorescentes et réfléchissantes visibles sont couvertes et la visibilité selon EN 469*/EN ISO 15384*/EN 16689* peut ne plus être garantie.

9 Lavage

9.1 Instructions générales de nettoyage (informations sur l'entretien)

Respectez également les instructions figurant sur l'étiquette d'entretien dans la partie du vêtement de protection concerné.

Des informations détaillées sur le nettoyage peuvent être demandées au fabricant.

- Laver les vêtements de protection séparément.
- Retirer les accessoires détachables, par exemple une sangle de poitrine IRS fournie en option, avant le nettoyage.
- Les attaches correspondantes (par exemple, fermeture éclair, velcro) doivent être fermées.
- Pré-traiter les zones très sales.
- Utiliser une lessive douce (sans azurants optiques et agents de blanchiment, sans adoucissant intégré, sans concentrés de lessive).
- Le pH de la solution détergente doit être compris entre 8 et 9.
- Ne pas utiliser d'adoucissant.
- Ne pas emballer humide.
- Repasser en respectant la température qui figure sur l'étiquette d'entretien.
- Lors du nettoyage à sec, veillez à ne pas utiliser de renforceurs de détergents.
- Pour éviter les problèmes esthétiques après un lavage industriel, nous recommandons de faire un essai avant de donner à laver une grande quantité de vêtements.
- Dans le cas de certaines normes qui définissent une exigence pour le taux d'écoulement des produits chimiques liquides et de vaporisation minimal, il faut veiller à ce que cela soit rétabli après le nettoyage, par exemple par une imprégnation suivie d'un traitement thermique. Les informations sur les intervalles d'imprégnation après le nettoyage sont fournies par le fabricant sur l'étiquette d'identification du textile.

9.2 Instructions générales de nettoyage (informations sur l'entretien) – Exemple



Lavage à température maximale de 60°C, mécanique normale, rinçage normal, essorage normal. Fermer la veste, les fermetures velcro doivent être recouvertes de la contrepartie en bande polaire.



Ne pas blanchir.



Séchage en tambour possible. Fermer la veste, les fermetures velcro doivent être recouvertes de la contrepartie en bande polaire.



Repassage à 150°C possible. Ne pas repasser sur les bandes réfléchissantes !



Nettoyage avec du tétrachloroéthène, du monofluorotrichlorométhane, du trifluorotrichloroéthane ou de l'essence lourde (plage de distillation entre 150°C et 220°C, point d'éclair de 38°C à 60°C). Limitation stricte de l'ajout d'eau et/ou de la contrainte mécanique et/ou de la température pendant le nettoyage et/ou le séchage. Aucun nettoyage en libre-service n'est autorisé.

10 Les vêtements de protection pour sapeurs-pompiers EN 469* – exigences de protection pour les vêtements de protection pour la lutte contre l'incendie



EN 469:2020

Les vêtements de protection pour sapeurs-pompiers conformes à la norme EN 469* sont conçus pour protéger le pompier pendant la lutte contre les incendies et les activités connexes telles que les secours en cas de catastrophe. Le vêtement de protection complet protège le torse, le cou, les bras jusqu'aux poignets et les jambes jusqu'aux chevilles. Des EPI supplémentaires tels qu'un casque, un bonnet, des gants, des chaussures, etc. doivent être utilisés pour protéger la tête, le visage, les mains et les pieds, en fonction des dangers, ainsi qu'une protection respiratoire appropriée.

S'il est possible d'utiliser des accessoires intégrés supplémentaires ou d'autres EPI (par exemple un système de retenue pour sécuriser le support), il convient de respecter les consignes d'utilisation jointes à cet effet.

Instructions spéciales de nettoyage EN 469*

Outre les instructions générales de nettoyage figurant au point 9 de cette information pour l'utilisateur, les instructions suivantes sont importantes pour les vêtements de protection conformément à la norme EN 469* :

RÉIMPRÉGNATION des vêtements de protection selon la norme EN 469*

Le tissu extérieur est doté d'une finition qui garantit l'effet perlant (taux de vaporisation) ainsi que le taux d'écoulement et la résistance à la pénétration des produits chimiques. Le taux d'écoulement et la résistance à la pénétration des produits chimiques constituent une exigence minimale pour la certification d'un vêtement de protection selon la norme EN 469*. Le respect de ces exigences dépend de la qualité de l'imprégnation du tissu extérieur. Un intervalle de réimprégnation doit être spécifié pour chaque tissu. Par défaut, cet intervalle est de cinq cycles de lavage. TEXTORT® utilise principalement des tissus qui correspondent à un intervalle de cycle de lavage de 20, 30 ou 40 lavages. Toutefois, quel que soit le nombre de cycles de lavage, il est généralement recommandé de renouveler l'imprégnation existante dans le cadre du processus de séchage après chaque lavage, même si la fin du cycle de nettoyage maximal n'a pas encore été atteinte.

Ceci est obtenu en augmentant la température à 80°C pendant maximum 5 min. à la fin du temps de séchage.

Après avoir atteint les cycles de nettoyage maximum, ou plutôt si l'imprégnation existante a été endommagée par des influences extérieures, le vêtement de protection doit être imprégné à nouveau. Une imprégnation intacte est réduite ou, dans le pire des cas, détruite par une fréquence d'utilisation excessive, une utilisation avec un concentré de mousse et une salissure extrême. Dans ce cas, un nettoyage et une réimprégnation sont nécessaires.

Le taux d'écoulement des produits chimiques ne pouvant être contrôlé par l'utilisateur final, il convient de prêter attention à l'effet perlant (essai de vaporisation). L'effet perlant du tissu extérieur peut être vérifié par l'utilisateur final ou son représentant au moyen d'un test simple. Si, lors de la projection d'eau sur le tissu extérieur avec des doigts mouillés, des perles d'eau se forment à la surface, le taux de perlage est alors correct. Toutefois, si l'eau pénètre dans le tissu extérieur et si aucune perle d'eau stagnante ne se forme sur le tissu extérieur, c'est un signe indéniable qu'une réimprégnation est nécessaire.

Utilisez nos étiquettes d'intervalle de lavage dans nos vêtements. Marquez chaque lavage et chaque imprégnation effectués. Ainsi, vous pouvez facilement documenter les intervalles de lavage.

Limites d'utilisation des vêtements de protection pour sapeurs-pompiers TEXTORT® selon la norme EN 469*

Le vêtement n'est pas un vêtement spécial pour d'autres applications à haut risque comme les vêtements de protection réfléchissants pour l'entrée dans le feu selon la norme EN 1486.

Le vêtement n'offre pas une protection adéquate pour les opérations portant sur des substances dangereuses, mais uniquement contre les risques liés aux projections accidentelles de produits chimiques liquides ou de liquides inflammables. L'utilisateur doit immédiatement se retirer et enlever le vêtement si le vêtement de protection a été exposé à des éclaboussures de produits chimiques liquides ou à des liquides inflammables ; le vêtement doit ensuite être nettoyé et réimprégné ou éventuellement éliminé.

Après le contact avec la mousse d'extinction, une réimprégnation est absolument nécessaire. Pour les tissus contenant une forte proportion de para-aramide, il faut immédiatement laver le vêtement après le contact avec l'hypochlorite.

Il faut veiller à ce que l'imprégnation du tissu extérieur réponde aux exigences de la norme pendant l'utilisation. Les vêtements de protection dont le tissu extérieur n'est pas imprégné conformément à la norme ne sont pas adaptés à l'utilisation et ne doivent donc pas être utilisés pour les interventions en intérieur telles que définies dans la norme EN 469*.

Les pompiers doivent être formés à l'utilisation, à l'entretien et à la maintenance des vêtements de protection. Il s'agit notamment de comprendre les limites de leur niveau de protection.

Les vêtements souillés peuvent entraîner une réduction de la protection.

Par rapport au niveau de protection du vêtement lorsqu'il est sec, l'humidité, légère ou forte, ou le mouillage à l'intérieur ou à l'extérieur du vêtement peuvent affecter le niveau de protection du vêtement.

En cas de doute après une utilisation exceptionnelle, jetez le vêtement. Lorsque vous travaillez avec des disques de tronçonnage rotatifs, ne dirigez pas le jet d'étincelles directement vers le vêtement.

Perceptibilité (visibilité)

Le vêtement peut être conçu avec des bandes rétroréfléchissantes fluorescentes et/ou argentées. Ce n'est que si une quantité suffisante de ce matériau est appliquée tout autour du vêtement (manches, jambes, torse) que la visibilité/perceptibilité sera accrue.

Les vêtements comportant une quantité moindre de rayures (inférieure aux zones minimales énumérées ci-dessous) ne sont pas sensiblement plus visibles. Ces bandes n'ont qu'un but visuel et n'ont aucune fonction de protection.

Pour les vêtements de protection pour sapeurs-pompiers **TEXPORT®**, l'étiquette d'identification du textile sous la rubrique R2 : RF (réfléchissant) et FF (fluorescent) indique les surfaces pour la plus petite taille de la pièce en tant que vêtement unique, et donc l'exigence selon le point 6.2.6 de la norme EN 469* concernant la surface du matériau rétroréfléchissant (min. 0,13 m²) et du matériau fluorescent (min. 0,20 m²). Les valeurs respectives de la veste et du pantalon peuvent être additionnées pour atteindre la surface minimale requise pour l'uniforme porté.

Si cette exigence concernant la surface du matériau rétroréfléchissant (min. 0,13 m²) et du matériau fluorescent (min. 0,20 m²) est satisfaite par la combinaison d'une veste spécifique avec un pantalon spécifique, cela est indiqué par un texte spécial supplémentaire sur l'étiquette d'identification du matériau (pour respecter les normes citées, cette partie doit être utilisée en combinaison avec le « Modèle (nom + veste ou pantalon) »).

En général, les exigences relatives à l'exposition aux flammes/à la chaleur selon le point 6.2.6 de la norme EN 469* sont satisfaites pour les bandes réfléchissantes utilisées. La couleur du matériau fluorescent se situe dans la gamme définie dans la norme EN ISO 20471.

Toutefois, cette combinaison de pièces ou de vêtements ne constitue **pas un vêtement de signalisation à haute visibilité selon la norme EN ISO 20471**, à moins qu'elle n'ait été équipée en plus d'un fond et de matériaux réfléchissants et certifiée selon la norme EN ISO 20471. Dans ce cas, le pictogramme et la désignation de la norme EN ISO 20471 avec les niveaux de protection atteints sont indiqués sur l'étiquette d'identification du matériau.

Utilisation des accessoires intégrés

Généralités

Si des EPI ou des équipements supplémentaires sont utilisés avec les vêtements de protection, vérifiez la compatibilité des accessoires avec les vêtements de protection avant de les utiliser. Reportez-vous aux informations utilisateur pertinentes de l'accessoire.

Équipements de protection individuelle intégrés pour le positionnement sur le lieu de travail et la prévention des chutes de hauteur selon les normes EN 1498*, EN 358* et EN 813 ainsi que les équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur - harnais antichute selon la norme EN 361.

Veste

Utilisation avec les équipements de protection individuelle pour le positionnement sur le lieu de travail et la prévention des chutes de hauteur selon les normes EN 1498:2006 et/ou EN 358:2000 ainsi que les équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur - harnais antichute selon la norme EN 361.

Une boucle de sauvetage conforme à la norme EN 1498:2006 classe A et/ou EN 358:2000 ou un harnais antichute conforme à la norme EN 361 peuvent être intégrés aux vestes. Dans ce cas, respectez le mode d'emploi spécial pour la protection contre les chutes, en tenant compte des effets thermiques et chimiques pendant l'utilisation et les exercices. L'équipement de protection contre les chutes doit être retiré pour le nettoyage de la veste et réintégré dans la veste avant utilisation (veuillez respecter les instructions d'installation détaillées).

Pantalon

Utilisation avec les équipements de protection individuelle pour le positionnement sur le lieu de travail et la prévention des chutes de hauteur selon les normes EN 813 et/ou EN 358:2000 ainsi que les équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur - harnais antichute selon la norme EN 361

Un harnais cuissard conforme à la norme EN 813 et/ou EN 358:2000 ou un harnais antichute conforme à la norme EN 361 peut être intégré au pantalon. Dans ce cas, respectez le mode d'emploi spécial pour la protection contre les chutes, en tenant compte des effets thermiques et chimiques pendant l'utilisation et les exercices. L'équipement de protection contre les chutes doit être retiré pour nettoyer le pantalon et réintégré dans le pantalon avant utilisation (veuillez vous référer aux instructions d'installation détaillées).

Description du niveau de protection - niveaux de protection selon la norme EN 469*



EN 469:2020

La combinaison lettre/chiffre à droite du pictogramme vous informe sur les niveaux de protection des vêtements de protection des pompiers.

Niveau de protection Transfert de chaleur					
Index de transfert de chaleur	Marquage	Transfert de chaleur Flamme (HTI = Index de transfert de chaleur) EN ISO 9151:2016		Transfert de chaleur - Rayonnement (RHTI = Index de transfert de chaleur) EN ISO 6942:2002	
		HTI ₂₄	HTI ₂₄ -HTI ₁₂	RHTI ₂₄	RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂
Niveau de protection 1 (s)	X1	≥9	≥3	≥10	≥3
Niveau de protection 2 (s)	X2	≥13	≥4	≥18	≥4

Niveau de protection Résistance à la pénétration de l'eau EN ISO 811:2008			
	Marquage	Pression	Résistance à la pénétration de l'eau
Niveau de protection 1	Y1	<20 kPa	sans barrière d'humidité
Niveau de protection 2	Y2	≥20 kPa	avec barrière d'humidité

Niveau de protection Résistance à la pénétration de la vapeur d'eau EN ISO 11092:2014		
	Marquage	Résistance à la pénétration de la vapeur d'eau
Niveau de protection 1	Z1	>30 m²Pa/W mais pas supérieur à 45 m²Pa/W
Niveau de protection 2	Z2	≤30 m²Pa/W

Veuillez vous référer aux informations utilisateur de l'article ou à l'étiquette d'identification textile cousue dans le vêtement pour connaître les niveaux de protection de ce vêtement de protection pour sapeurs-pompiers.

Si l'essai facultatif sur le vêtement complet a été effectué conformément à la clause 7 de la norme EN 469*, le fabricant doit fournir les informations sur l'énergie transmise figurant dans le rapport selon la norme EN ISO 13506-1:2007.

11 EN ISO 15384* - Vêtements de protection pour sapeurs-pompiers - Méthodes d'essai en laboratoire et exigences de performance pour les vêtements de protection pour la lutte contre l'incendie en milieu naturel



EN ISO 15384:2020

La norme EN ISO 15384*, élaborée comme norme internationale à partir de la norme EN 15614, remplace la norme EN 15614:2007.

Les vêtements de protection pour sapeurs-pompiers TEXPORT® conformes à la norme EN ISO 15384* sont conçus pour protéger le pompier lors d'une intervention de longue durée dans un contexte de lutte contre les incendies en milieu naturel et pendant les activités connexes. Les exigences minimales de performance et les méthodes d'essai pour les équipements de protection individuelle (EPI) destinés à la protection de la tête, des mains, des pieds, des yeux et des oreilles dans un contexte de lutte contre les incendies en milieu naturel sont couvertes par la norme ISO 16073.

Ces vêtements de protection ne sont pas des vêtements pour les situations à haut risque, où la tenue doit être conforme à la norme ISO 11999-3 ou EN 469* (lutte contre les incendies dans les bâtiments), voire à ISO 15538 ou EN 14689 (lutte contre les incendies avec surface extérieure réfléchissante).

L'évaluation des risques doit également porter sur les équipements de protection individuelle supplémentaires qui peuvent être nécessaires pour la tête, les mains et les pieds. Dans certaines situations, un appareil respiratoire peut également être nécessaire.

S'il est possible d'utiliser des accessoires intégrés supplémentaires ou d'autres EPI (par exemple un système de retenue pour sécuriser le support), il convient de respecter les consignes d'utilisation jointes à cet effet.

Les pompiers doivent être formés à l'utilisation, à l'entretien et à la maintenance des vêtements de protection. Il s'agit notamment de comprendre les limites de leur niveau de protection.

En cas de doute sur l'application, il convient de contacter le fabricant.

Si des doutes subsistent quant à la manière de mettre les vêtements de protection et aux éventuelles différentes combinaisons de port, il convient de les clarifier avant toute intervention. Avant chaque intervention, il faut s'assurer de leur bon fonctionnement. Il ne faut pas utiliser de vêtements de protection qui ne semblent plus sûrs. Pour offrir une protection complète, les vêtements de protection doivent être portés à la bonne taille, complets et fermés. Si les exigences de la norme EN ISO 15384* ne sont pas remplies par une seule pièce, mais par une combinaison de pièces, les instructions de port du fabricant doivent impérativement être respectées (veuillez tenir compte à cet effet des instructions de port figurant dans les informations d'utilisation spécifiques à l'article ou sur l'étiquette d'identification du textile cousue au vêtement).

Aucune modification ne doit être apportée à l'équipement de protection individuelle.

Si des accessoires supplémentaires sont utilisés dans les vêtements de protection pour sapeurs-pompiers TEXPORT® (par ex. protection contre les chutes), la bonne utilisation/manipulation et

l'entretien approprié sont décrits dans la notice d'utilisation correspondante pour la partie du vêtement de protection concernée.

Perceptibilité (visibilité)

Le vêtement doit être conçu avec des bandes rétroréfléchissantes fluorescentes jaunes et/ou argentées. Ce n'est que si une quantité suffisante de ce matériau est appliquée tout autour du vêtement (manches, jambes, torse) que la visibilité/perceptibilité sera accrue.

Pour les vêtements de protection pour sapeurs-pompiers de TEXPORT®, l'étiquette d'identification du textile indique, sous la rubrique R2 : RF (pour réfléchissant) et FF (pour fluorescent), les surfaces pour la plus petite taille que la pièce en question a en tant que vêtement unique, et donc l'exigence selon le point 6.2.6 de la norme EN ISO 15384* concernant la surface du matériau rétroréfléchissant (min. 0,13 m²) et du matériau fluorescent (min. 0,20 m²). Les valeurs respectives de la veste et du pantalon peuvent être additionnées pour atteindre la surface minimale requise pour l'uniforme porté.

Si cette exigence concernant la surface du matériau rétroréfléchissant (min. 0,13 m²) et du matériau fluorescent (min. 0,20 m²) est satisfaite par la combinaison d'une veste spécifique avec un pantalon spécifique, cela est indiqué par un texte spécial supplémentaire sur l'étiquette d'identification du matériau (pour respecter les normes citées, cette pièce doit être utilisée en combinaison avec le « Modèle (nom + veste ou pantalon) »).

Toutefois, cette combinaison de pièces ou de vêtements ne constitue **pas un vêtement de signalisation à haute visibilité selon la norme EN ISO 20471**, à moins qu'elle n'ait été équipée en plus d'un fond et de matériaux réfléchissants et certifiée selon la norme EN ISO 20471. Dans ce cas, le pictogramme et la désignation de la norme EN ISO 20471 avec les niveaux de protection atteints sont indiqués sur l'étiquette d'identification du matériau.

Lavage

Pour des informations sur le lavage, veuillez consulter nos consignes générales de lavage au point 9 de cette notice d'utilisation .

Vous trouverez les INFORMATIONS GÉNÉRALES sur nos vêtements de protection selon la norme EN ISO 15384* aux points 1 à 9 de ce document.

Étiquetage : EN ISO 15384*



EN ISO 15384:2020

12 EN 16689* – Vêtements de protection pour sapeurs-pompiers - Exigences de performance pour les vêtements de protection pour les opérations de sauvetage



EN 16689:2017

Cette norme européenne spécifie les exigences minimales pour les vêtements utilisés dans les opérations de sauvetage technique.

Les interventions de sauvetage technique comprennent, sans s'y limiter, les travaux effectués dans les environnements et conditions de scénarios d'intervention, lesquels comprennent, par exemple, les accidents de la route ou les travaux effectués dans des structures effondrées et leurs alentours. Les travaux dans les structures effondrées et leurs alentours suite à des catastrophes naturelles (tremblements de terre, glissements de terrain, etc.) se prolongent souvent sur une longue période. Lors de telles opérations de sauvetage, il est nécessaire de porter des vêtements de protection qui, d'une part, protègent contre les risques mécaniques ainsi que contre les effets limités de la chaleur et du feu et, d'autre part, soient voyants et facilement reconnaissables.

Cette norme ne s'applique pas aux vêtements portés pour la protection dans la lutte contre les incendies, la lutte contre les incendies en milieu naturel ou le sauvetage de personnes se trouvant dans la zone de danger d'un incendie, la manipulation de produits chimiques dangereux, le travail avec des scies à chaîne ainsi que le sauvetage aquatique et aérien, à moins que ces vêtements ne soient combinés avec un équipement de protection individuelle supplémentaire et testés en conséquence.

Cette norme européenne ne couvre pas la protection de la tête, des mains et des pieds, ni la protection contre d'autres risques tels que les risques chimiques, radiologiques et électriques. Ces aspects sont couverts par d'autres normes européennes.

Les propriétés optionnelles, si elles sont indiquées, doivent être remplies.

- A. Mouillage de surface
- B. Propriétés électrostatiques

Visibilité

La quantité minimale requise de matériau haute visibilité correspond à la quantité minimale de matériau haute visibilité selon la norme EN 20471, classe 2. Les exigences photométriques et physiques pour le matériau réfléchissant et le matériau fluorescent doivent être conformes à la norme EN ISO 20471.

Pour les vêtements de protection pour sapeurs-pompiers de TEXPORT®, l'étiquette d'identification du textile indique, sous la rubrique R2 : RF (pour réfléchissant) et FF (pour fluorescent), les surfaces pour la plus petite taille que la pièce en question a en tant que vêtement unique, et donc l'exigence selon le point 7.9 de la norme EN 16689* concernant la surface du matériau rétroréfléchissant (min. 0,13 m²) et du matériau fluorescent (min. 0,50 m²). Les valeurs respectives de la veste et du pantalon peuvent être additionnées pour atteindre la surface minimale requise pour l'uniforme porté.

Toutefois, cette combinaison de pièces ou de vêtements ne constitue **pas un vêtement de signalisation à haute visibilité selon la norme EN ISO 20471**, à moins qu'elle n'ait été équipée en

plus d'un fond et de matériaux réfléchissants et certifiée selon la norme EN ISO 20471. Dans ce cas, le pictogramme et la désignation de la norme EN ISO 20471 avec les niveaux de protection atteints sont indiqués sur l'étiquette d'identification du matériau.

Les pompiers doivent être formés à l'utilisation, à l'entretien et à la maintenance des vêtements de protection. Il s'agit notamment de comprendre les limites de leur niveau de protection.

Lavage

Pour des informations sur le lavage, veuillez consulter nos consignes générales de lavage au point 9 de cette notice d'utilisation .

Vous trouverez les INFORMATIONS GÉNÉRALES sur nos vêtements de protection selon la norme EN ISO 16689* aux points 1 à 9 de ce document.

Étiquetage EN 16689*



EN 16689:2017

13 Propriétés électrostatiques EN 1149-5*



EN 1149-5:2018

Si votre vêtement a également été certifié selon la norme EN 1149*-5 (cela est indiqué sur l'étiquette d'identification ou dans les informations pour l'utilisateur relatives à l'article), il convient de tenir compte des points suivants :

Remarques générales

Les propriétés électrostatiques des vêtements de protection ne sont efficaces que si la personne est mise à la terre de façon correcte et sûre. La résistance électrique entre la peau de la personne et la terre doit être inférieure à $10^8 \Omega$ (par exemple, au moyen de chaussures à même de conduire les charges électrostatiques, telles que définies dans les normes EN ISO 20344 ou EN ISO 20345, ou par d'autres méthodes appropriées). De plus, toutes les couches extérieures (y compris les renforts, les protections contre l'abrasion et les matériaux réfléchissants) du vêtement de protection ou de l'ensemble de vêtements doivent être composées de matériaux présentant des propriétés correspondantes. Les performances des propriétés électrostatiques des vêtements de protection peuvent être altérées par l'usure, le lavage et la salissure.

Les vêtements de protection à même de conduire les charges électrostatiques ne doivent pas être ouverts ou retirés dans une atmosphère inflammable ou explosive, ni lors de la manipulation de substances inflammables ou explosives.

Les vêtements de protection à même de conduire les charges électrostatiques ne doivent pas être portés dans une atmosphère enrichie en oxygène ou dans la zone 0 sans l'accord préalable du responsable de la sécurité.

Pendant l'utilisation prévue (y compris la flexion et les mouvements du corps), les vêtements de protection à même de conduire les charges électrostatiques doivent couvrir tous les matériaux qui ne répondent pas à ces exigences. Pour la dissipation des charges électrostatiques, le contact avec la peau doit être assuré au niveau des manches et des jambes. Toutes les couches extérieures du vêtement de protection ou de l'ensemble de vêtements doivent également être composées d'un matériau présentant des propriétés correspondantes.

Exigences de performance pour les vêtements de protection à même de conduire les charges électrostatiques afin d'éviter les décharges inflammables :

Résistance de surface selon EN 1149-1 : Exigence $\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$

Mesure de la dégradation de la charge selon EN 1149-3 pour déterminer la demi-vie de la décharge t_{50} et l'atténuation du blindage S (matériau non homogène) : Exigence $t_{50} < 4 \text{ s}$ ou $S > 0,2$

Étiquetage EN 1149-5*



EN 1149-5:2018



OPĆENITE INFORMACIJE

za zaštitnu odjeću za vatrogasce TEXTORT®
u skladu s normama EN 469* / EN ISO 15384* / EN 16689* / EN 1149*



OPĆENITE NAPOMENE I NAPOMENE SPECIFIČNE ZA NORME za UPOTREBU, ČIŠĆENJE, SKLADIŠTENJE I POPRAVAK

Verzija: travanj 2021.

1 Općenite napomene za norme EN 469*, EN ISO 15384*, EN ISO 16689*, EN 1149*

Osobna zaštitna oprema (OZO), u skladu s Uredbom (EU) br. 2016/425 o osobnoj zaštitnoj opremi, treba pružati visoku zaštitu pri uobičajenoj aktivnosti u normalnom radnom okruženju te treba biti udobna, učinkovita i neškodljiva za osobu koja je nosi. Ove informacije namijenjene su informiranju osobe koja je nosi o pravilnoj upotrebi i ograničenjima upotrebe.

Upućivanje na Uredbu o OZO-u

Uredbu (EU) br. 2016/425 o OZO-u pronaći ćete putem poveznice <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1589449181332&uri=CELEX:32016R0425>

Po potrebi uvažite i podatke dodatnih informacija za korisnike koje se odnose na dotični artikl, a koje mogu biti priložene odjeći društva TEXTORT®. Izjavu o sukladnosti EU-a možete pronaći na našem web-mjestu www.textort.at/en/downloads.

Upućivanje na usklađene norme

Upućuje se na usklađene norme u Službenom listu Europske unije (eng. Official Journal of the European Union) za „objavljivanje naslova i referentnih brojeva usklađenih normi u smislu zakonodavstva EU-a o usklađivanju” u trenutno važećoj verziji.

2 Ispitivanje i odobrenje

U skladu s Uredbom o sigurnosti OZO-a, zaštitna odjeća za vatrogasce TEXTORT® podvrgnuta je potrebnim ispitivanjima u skladu s važećim europskim normama. U pogledu toga može se primjenjivati jedna od normi navedenih u nastavku ili više njih.

EN ISO 13688*	Zaštitna odjeća – Opći zahtjevi
EN 469*	Zaštitna odjeća za vatrogasce
EN 1149-5*:2008/EN 1149-5*:2018	Elektrostatička svojstva
EN ISO 15384*	Zaštitna odjeća za vatrogasce, gašenje požara na otvorenom prostoru
EN 16689*	Zaštitna odjeća za vatrogasce za tehničko spašavanje
EN 1149-5	Elektrostatička svojstva

* U važećoj inačici

Ispitivanja su proveli neovisni, akreditirani instituti, a certificiranje je provelo jedno od sljedećih prijavljenih inspeksijskih tijela:

- ÖTI – Institut für Ökologie, Technik und Innovation GmbH,
Siebenhirtenstrasse 12A, Objekt 8; 1230 Beč; AUSTRIJA
Broj prijavljenog tijela: 0534
- HOHENSTEIN LABORATORIES GmbH & Co. KG
Schloss Hohenstein
74357 Bönningheim, Njemačka
Broj prijavljenog tijela: 0555
- Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V. – An-Institut der Technischen Universität Chemnitz
Annaberger Straße 240
09125 Chemnitz, Njemačka
Broj prijavljenog tijela: 0516
- Shirley Technologies Limited, trading as BTTG
Unit 6, Wheel Forge Way, Trafford Park, Ujedinjena Kraljevina
Broj prijavljenog tijela: 0338
- ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL
Plaza Emilio Sala 1
03801 ALCOY (ALICANTE), Španjolska
Broj prijavljenog tijela: 0161

Prijavljeno inspeksijsko tijelo, koje je certificiralo ovaj OZO, označeno je na etiketi na temelju jednodznačnog identifikacijskog broja (npr. 0534 za ÖTI).

Mjere osiguranja kvalitete u skladu s normom ISO 9001 jamče da su pojedinačni upotrijebljeni materijali i gotovi odjevni predmet u serijskoj proizvodnji u skladu s ispitanim tipom. Društvo TEXPORT® potvrđuje to Izjavom o usklađenosti (Izjavom o sukladnosti).

Dodatne informacije o odabiru, upotrebi, njezi i održavanju navedene su u standardu CEN/TR 14560:2018.

3 Skladištenje, prijevoz i ambalaža

Zaštitnu odjeću za vatrogasce TEXTORT® potrebno je skladištiti i prevoziti zaštićenu od svjetla, suhu i čistu. Ne postoje posebni zahtjevi u pogledu ambalaže.

Skladištenje zaštitne odjeće (u garderobne ormare itd.) ne smije se provoditi u području prozora ni na drugim mjestima na kojima bi bila izložena Sunčevu zračenju. Ako nije drukčije moguće, prozori se moraju zasloniti UV filterskim folijama ili je potrebno prekriti zaštitnu odjeću.

4 Godišnja inspekcija

U slučaju propisna skladištenja nije potrebna inspekcija za novu odjeću. Rabljena odjeća mora se nakon svakog čišćenja provjeriti na postojanje preostalih nečistoća i mehaničkih oštećenja. U pravilu bi odjeću svake godine morala provjeriti educirana i opunomoćena osoba. U tu se svrhu u svaki odjevni predmet zaštitne odjeće za vatrogasce TEXTORT® s barijerom za vlagu ugrađuje otvor za popravak. Time se bez dodatnih pomagala te brzo i jednostavno može provesti posebno kontrola membrana te provjeriti zavarivanje njihovih šavova (eng. tapes). Oštećena barijera za vlagu ili propusni šavovi zavarivanja mogu dovesti do narušavanja zaštitne funkcije te se moraju popraviti prije daljnje upotrebe.

Društvo TEXTORT® putem svojeg servisnog programa „Clean&Care“ C&CO2® nudi osnovno godišnje čišćenje s naknadnom provjerom prikladnosti za upotrebu. Pravovremenim se popravkom sprječavaju veća oštećenja koja mogu nastati u slučaju kada se manja šteta odmah ne otkloni.

Dodatno postoji mogućnost da se CO2 dekontaminacijom uklone kancerogeni policiklični aromatizirani ugljikovodici (PAU) sa zaštitne odjeće. Rado ćemo vas informirati o našoj sveobuhvatnoj usluzi C&CO2® (čišćenje, dekontaminacija, kontrola i popravak). Tako će vam vaša visokokvalitetna zaštitna odjeća dugo služiti.

Ako osoba nadležna za odjeću vatrogasne službe samostalno provodi tu provjeru, za pomoć se pri kontroli OZO-a u području za preuzimanje web-mjesta www.textort.at može preuzeti smjernica za provjeru društva TEXTORT®.

5 Popravak

Oštećenja umanjuju zaštitno djelovanje i moraju se otkloniti prije upotrebe.

Zbog sigurnosnih razloga prije svakog je popravka potrebno provjeriti može li se zaštitno djelovanje ponovno uspostaviti. Poboljšanja se zbog sigurnosnih razloga smiju provoditi samo upotrebom originalnog materijala, a to smije raditi samo proizvođač ili osoba koju je proizvođač ovlastio.

6 Kraj vremena nošenja

Preporučeni vijek trajanja OZO-a: 10 – 15 godina nakon prve upotrebe.

Na vijek trajanja utječu vrsta opterećenja te učestalost ciklusa nošenja i ponovnog uspostavljanja funkcionalnosti. U slučaju nepridržavanja napomena/propisa navedenih u ovoj uputi te ovisno o individualnom opterećenju tijekom upotrebe vijek trajanja OZO-a može biti kraći.

Kada pojedinačni kriteriji zaštite više nisu zajamčeni, odjeća više nije predviđena za daljnju upotrebu. Otpornost na tekućine zajamčena je dokle god obrađena membrana ni njezini šavovi nisu oštećeni odnosno funkcionalno ograničeni.

Potrebno je provoditi povremene provjere te provjere prije svake upotrebe. Proizvod koji se ne doima sigurnim NE SMIJE SE UPOTREBLJAVATI u slučaju sumnje.

7 Vodonepropusnost i paropropusnost za OZO s barijerom za vlagu

Zaštitna odjeća za vatrogasce TEXTPORT® s membranom GORE-TEX® štiti od vjetra, vodonepropusna je i prozirna. To se izražava razredima učinkovitosti Y2 i Z2.

Kako se tjelesna temperatura tijekom tjelesnog napora ne bi prekomjerno povisila, tijelo najveći dio nastajuće topline predaje isparavanjem putem kože. Ako se isparavanje onemogućí – na primjer, neprozračnim, slojevitim materijalima – dolazi do opasno visoke frekvencije srčanog pulsa, povišenja temperature i nakupljanja topline. Zahvaljujući iznimnoj prozračnosti materijala TEXTPORT®, tjelesna vlaga može dobro istjecati prema van u obliku vodene pare.

Svi šavovi koji vode prema van vodonepropusno su zavareni. Porubi jakni, hlaća i rukava te preklopna pokrivna traka za patentni zatvarač kod jakni izvedeni su s permanentnim usisnim barijerama. Time se i nakon velikog broja pranja jamči da ne može doći do prodora vlage zbog kapilarnog djelovanja.

Zaštitna odjeća za vatrogasce TEXTPORT® s membranom GORE-TEX® ne smije se probijati (šivanjem, pribadačama ni oštrim predmetima, npr. u džepovima) jer bi se u protivnom membrana mogla oštetiti, zbog čega odjeća postaje propusnom, a zaštita od vlage odnosno kemijskih tvari više nije zajamčena.

8 Uočljivost (vidljivost)

POZOR:

Magla, izmaglica, dim i prašina mogu uzrokovati učinak raspršivanja svjetla prednjih svjetala vozila. Time se prepoznatljivost odjeće može znatno ograničiti. Osoba koja nosi odjeću mora biti svjesna tog ograničenja.

Također, osoba koja nosi odjeću mora u obzir uzeti da se, npr. tijekom nošenja zaštite dišnih putova, ogrtača ili sigurnosnog prsluka, vidljive fluorescentne i reflektirajuće površine prekrivaju, a vidljivost više ne može biti zajamčena u skladu s normama EN 469*/EN ISO 15384*/EN 16689*.

9 Čišćenje

9.1 Općenite napomene o čišćenju (informacije o održavanju)

Uvažite i napomene na etiketi za održavanje u dotičnom odjevnom predmetu zaštitne odjeće.

Detaljne informacije o čišćenju možete zatražiti od proizvođača.

- Zasebno perite zaštitnu odjeću.
- Prije čišćenja uklonite dijelove dodatne opreme koji se mogu skinuti, npr. opcijski prsni pojas IRS.
- Svi zatvarači (npr. patentni zatvarač, zatvarač s čičak-trakom) moraju biti zatvoreni.
- Prethodno tretirajte snažno onečišćena mjesta.
- Upotrebjavajte blago sredstvo za pranje (bez optičkih bjelila i izbjeljivača, bez integriranog omekšivača, bez koncentrata za pranje).
- pH vrijednost lužine za pranje mora iznositi između 8 i 9.
- Ne upotrebjavajte omekšivač.
- Nemojte pakirati odjevne predmete dok su mokri.
- Glačajte uz postavku temperature koja odgovara podatku na etiketi za održavanje.
- U slučaju kemijskog čišćenja potrebno je obratiti pozornost na to da se ne upotrijebe pojačivači za čišćenje.
- Radi sprječavanja nastanka vizualnih problema nakon industrijskog pranja preporučujemo pokusno čišćenje prije velikog čišćenja.
- U pogledu određenih normi, koje određuju zahtjev u pogledu najmanje stope otcjeđivanja tekućih kemijskih tvari i najmanje stope raspršivanja, nakon čišćenja potrebno je obratiti pozornost na to da se one ponovno uspostave, npr. impregnacijom uz naknadnu termičku obradu. Podatke o impregnacijskim intervalima nakon čišćenja na raspolaganje stavlja proizvođač na tekstilnoj etiketi za označavanje.

9.2 Posebne napomene o čišćenju (informacije o održavanju) – primjer



Pranje uz najveću temperaturu od 60 °C, normalna mehanika, normalno ispiranje, normalna centrifuga. Zatvorite jaknu, zatvarači s čičak-trakom moraju se prekriti trakom za prekrivanje čičak-trake.



Nemojte izbjeljivati.



Moguće je sušenje u sušilici rublja. Zatvorite jaknu, zatvarači s čičak-trakom moraju se prekriti trakom za prekrivanje čičak-trake.



Moguće je glačanje pri 150 °C. Nemojte glačalom prelaziti preko reflektirajućih traka!



Čišćenje tertrakloretilenom, monofluortriklorometanom, trifluortrikloretilenom ili teškim benzinom (destilacijsko područje između 150 °C i 220 °C, plamište od 38 °C do 60 °C). Strogo ograničenje dodavanja vode i/ili mehaničkog opterećenja i/ili temperature tijekom čišćenja i/ili sušenja. Nije dopušteno pranje u samoposlužnoj prionici rublja.

10 EN 469* Zaštitna odjeća za vatrogasce – zahtjevi za svojstva zaštitne odjeće za gašenje požara



EN 469:2020

Zaštitna odjeća za vatrogasce TEXTORT® u skladu s normom EN 469* namijenjena je zaštiti osobe koja obavlja dužnost vatrogasca pri gašenju požara i s time povezanim radnjama, npr. pružanju pomoći tijekom nepogoda. Cjelokupna zaštitna odjeća štiti trup, vrat, ruke do ručnih zglobova i noge do gležnjeva. Za zaštitu glave, lica, ruku i stopala mora se upotrebljavati dodatni OZO, kao što su kaciga, pokrov za glavu, rukavice, obuća itd. – ovisno o opasnoj situaciji i u kombinaciji s prikladnom zaštitom dišnih puteva.

Ako je moguća upotreba dodatnih integriranih dijelova dodatne opreme ili drugog OZO-a (npr. sustava zadržavanja radi osiguravanja stabilnosti), potrebno je uvažiti priložene informacije za korisnike.

Posebne napomene za čišćenje u skladu s normom EN 469*

Uz općenite napomene za čišćenje navedene pod točkom 9. ovih informacija za korisnike, za zaštitnu odjeću u skladu s normom EN 469* važne su sljedeće napomene:

PONOVNA IMPREGNACIJA zaštitne odjeće u skladu s normom EN 469*

Gornji materijal opremljen je opremom koja jamči učinak odbijanja (stopa raspršivanja) te stopu otjecanja i otpornost na prodiranje kemijskih tvari. Stopa otjecanja i otpornost na prodiranje kemijskih tvari predstavlja najmanji zahtjev u okviru certifikacije zaštitne odjeće u skladu s normom EN 469*. Ispunjavanje toga zahtjeva ovisi o kvaliteti impregnacije gornjeg materijala. Za svaku je tkaninu potrebno navesti interval ponovne impregnacije. On u pravilu iznosi pet ciklusa pranja. Društvo TEXTORT® u pravilu upotrebljava tkanine koje odgovaraju intervalu ciklusa pranja od 20, 30 ili 40 pranja. Međutim, neovisno o količini ciklusa čišćenja, u načelu se nakon svakog pranja preporučuje aktivacija postojeće impregnacije u okviru procesa sušenja, čak i ako konačni kraj ciklusa čišćenja još nije dosegnut.

To se postiže povećanjem temperature na 80 °C koje je ograničeno na 5 minuta na kraju vremena sušenja.

Nakon dosezanja najvećeg broja ciklusa čišćenja ili ranije, ako je postojeća impregnacija prethodno oštećena vanjskim utjecajima, zaštitnu odjeću potrebno je ponovno impregnirati. Intaktna impregnacija umanjuje se ili, u najgorem slučaju, uništava prekomjernom učestalošću upotrebe, primjenom sredstva za pjenjenje i ekstremnim onečišćenjima. U tomu su slučaju potrebni čišćenje i ponovna impregnacija.

Budući da krajnji korisnik ne može provjeriti stopu otjecanja kemijskih tvari, potrebno je obratiti pozornost na učinak odbijanja (provjeru raspršivanja). Krajnji korisnik ili njegov opunomoćenik može provjeriti učinak odbijanja gornjeg materijala jednostavnom provjerom. Kada se mokrim prstima vodom poprska gornja površina i ako se zatim na površini stvore kapljice vode, stopa

odbijanja je u redu. Međutim, ako se voda upije u gornji materijal i ako se ne stvore statične kapljice vode na gornjem materijalu, to je nedvojbeno naznaka za to da je potrebna ponovna impregnacija.

Koristite se etiketama za intervale pranja sadržanima u našim odjevnim predmetima. Zabilježite svako pranje i svaku provedenu impregnaciju. Tako možete propisno dokumentirati intervale pranja.

Granice upotrebe zaštitne odjeće za vatrogasce TEXTORT® u skladu s normom EN 469*

Odjeća nije posebna odjeća za druga iznimno opasna područja upotrebe, kao što je reflektirajuća zaštitna odjeća za posebna gašenja požara u skladu s normom EN 1486.

Odjeća ne pruža dovoljnu razinu zaštite protiv upotrebe opasnih tvari, već samo protiv upotrebe zbog slučajnih prskanja tekućih kemijskih tvari ili zapaljivih tekućina. Osoba koja nosi odjeću odmah se mora povući i odložiti odjeću ako je zaštitna odjeća poprskana kapljicama tekućih kemijskih tvari ili zapaljivih tekućina. Zatim je odjeću potrebno očistiti ili ponovno impregnirati ili, po potrebi, zbrinuti.

Nakon dodira s pjenom za gašenje obvezno je potrebno provesti naknadnu impregnaciju. Tkanine s visokim udjelom para-aramida potrebno je oprati neposredno nakon što dospiju u dodir s hipokloritom.

Potrebno je osigurati da impregnacija gornjeg materijala tijekom upotrebe ispunjava zahtjeve norme. Zaštitna odjeća čiji gornji materijal nije impregniran u skladu s normom nije prikladna za upotrebu te se u smislu norme EN 469* ne smije upotrebljavati za gašenje požara u unutarnjim prostorima.

Članove vatrogasne službe potrebno je uputiti u upotrebu, njegu i održavanje zaštitne odjeće. U to se ubraja i razumijevanje granica njezine djelotvornosti.

Onečišćena odjeća može dovesti do smanjenja zaštite.

U usporedbi s djelotvornošću odjevnog predmeta u suhom stanju, vlaga, tekućine ili vlaženje unutarnje ili vanjske strane odjeće može se odraziti na razred učinkovitosti odjevnog predmeta.

Nakon neuobičajenih opterećenja odjeću je u slučaju sumnje potrebno ukloniti iz upotrebe. Tijekom radova s rotirajućim reznim pločama iskrenje se ne smije usmjeriti izravno na odjeću.

Uočljivost (vidljivost)

Odjeća može biti izvedena s fluorescentnim i/ili srebrnim retroreflektirajućim trakama. Razina vidljivosti/uočljivosti povećat će se samo ako se dovoljna količina toga materijala nalazi na raznim dijelovima površine odjeće (rukavi, noge, trup).

Odjeća s manjim udjelom traka u pogledu površine (uz razinu manju od najmanjih površina navedenih u nastavku) nije znatno bolje uočljiva. Te trake imaju samo vizualni učinak te nemaju zaštitnu funkciju.

Kod zaštitne odjeće za vatrogasce TEXTORT® na etiketi za označavanje tekstila pod rubrikom R2: RF (za reflektirajući materijal) i FF (za fluorescentni materijal) navedene su površine za najmanju veličinu kojom se dotični dio kao pojedinačni odjevni predmet odlikuje, a time i zahtjevi u skladu s točkom 6.2.6 norme EN 469* u pogledu površine retroreflektirajućeg materijala (min. 0,13 m²) i

fluorescentnog materijala (min. 0,20 m²). Mogu se dodati pojedinačne vrijednosti za jaknu i hlače kako bi se ispunio najmanji zahtjev u pogledu površine za odijelo koje se nosi.

Ako se taj zahtjev u pogledu površine retroreflektirajućeg materijala (min. 0,13 m²) i fluorescentnog materijala (min. 0,20 m²) postiže kombinacijom određene jakne i određenih hlača, to će se istaknuti posebnim dodatkom tekstu na etiketi za označavanje materijala (kako bi se ispunjavale navedene norme, taj se dio mora kombinirati s oznakom „Model (naziv + jakna ili hlače)”).

U pravilu se za upotrijebljene reflektirajuće trake ispunjavaju zahtjevi u pogledu izloženosti plamenu/vrućini u skladu s točkom 6.2.6 norme EN 469*. Boja fluorescentnog materijala nalazi se unutar područja definiranog u normi EN ISO 20471.

Međutim, takva kombinacija dijelova ili odjevnih predmeta **ne predstavlja zaštitnu odjeću upozorenja visoke vidljivosti u skladu s normom EN ISO 20471**, osim ako nije dodatno opremljena pozadinskim i reflektirajućim materijalom te certificirana u skladu s normom EN ISO 20471. U tomu se slučaju na etiketi za označavanje materijala navode piktogram i oznaka norme EN ISO 20471 s ispunjenim razredima učinkovitosti.

Upotreba integrirane dodatne opreme

Općenito

Ako se u kombinaciji sa zaštitnom odjećom upotrebljava dodatni OZO ili elementi opreme, prije upotrebe potrebno je provjeriti kompatibilnost dodatne opreme i zaštitne odjeće. Obratite pozornost na mjerodavne informacije za korisnike u pogledu dodatne opreme.

Integrirana osobna zaštitna oprema za sigurnosno vezanje pri radu i sprječavanje pada s visine u skladu s normama EN 1498*, EN 358* i EN 813 te osobna zaštitna oprema za sprječavanje pada s visine – sigurnosni pojasevi za pridržavanje u skladu s normom EN 361

Jakna

Upotreba s osobnom zaštitnom opremom za sigurnosno vezanje pri radu i sprječavanje pada s visine u skladu s normama EN 1498:2006 i/ili EN 358:2000 te osobna zaštitna oprema za sprječavanje pada s visine – sigurnosni pojasevi za pridržavanje u skladu s normom EN 361

U jaknama može biti integrirana omča za spašavanje u skladu s normom EN 1498:2006 razred A i/ili EN 358:2000 ili sigurnosni pojas za pridržavanje u skladu s normom EN 361. U tomu slučaju uvažite posebne napomene za upotrebu za zaštitu od pada s visine uz uvažavanje termičkih i kemijskih utjecaja tijekom intervencije i pokusa. Oprema za zaštitu od pada s visine mora se ukloniti prije čišćenja jakne te se mora ponovno integrirati u jaknu prije upotrebe (u tu svrhu uvažite točne upute za ugradnju).

Hlače

Upotreba s osobnom zaštitnom opremom za sigurnosno vezanje pri radu i sprječavanje pada s visine u skladu s normom EN 813 i/ili EN 358:2000 te osobna zaštitna oprema za sprječavanje pada s visine – sigurnosni pojasevi za pridržavanje u skladu s normom EN 361

U hlačama može biti integriran pojas za sjedenje u skladu s normama EN 813 i/ili EN 358:2000 ili sigurnosni pojas za pridržavanje u skladu s normom EN 361. U tomu slučaju uvažite posebne napomene za upotrebu za zaštitu od pada s visine uz uvažavanje termičkih i kemijskih utjecaja tijekom intervencije i pokusa. Oprema za zaštitu od pada s visine mora se ukloniti prije čišćenja hlača te se mora ponovno integrirati u hlače prije upotrebe (u tu svrhu uvažite točne upute za ugradnju).

Opis razine zaštite – razredi učinkovitosti u skladu s normom EN 469*



EN 469:2020

Kombinacija slova/brojeva koja se nalazi desno pokraj piktograma informira vas o razredima učinkovitosti zaštitne odjeće za vatrogasce.

Razred učinkovitosti za prijenos topline					
Broj prijenosa topline	Oznaka	Prijenos topline plamena (HTI = indeks prijenosa topline) EN ISO 9151:2016		Prijenos topline zračenja (RHTI = indeks prijenosa topline) EN ISO 6942:2002	
		HTI ₂₄	HTI ₂₄ -HTI ₁₂	RHTI ₂₄	RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂
Razred učinkovitosti 1 (s)	X1	≥9	≥3	≥10	≥3
Razred učinkovitosti 1 (s)	X2	≥13	≥4	≥18	≥4

Razred učinkovitosti vodonepropusnosti EN ISO 811:2008			
	Oznaka	Tlak	Vodonepropusnost
Razred učinkovitosti 1	Y1	<20 kPa	bez barijere za vlagu
Razred učinkovitosti 2	Y2	≥20 kPa	s barijerom za vlagu

Razred učinkovitosti otpornosti na paropropusnost EN ISO 11092:2014		
	Oznaka	Otpornost na paropropusnost
Razred učinkovitosti 1	Z1	> 30 m ² Pa/W, no ne više od 45 m ² Pa/W
Razred učinkovitosti 2	Z2	≤30 m ² Pa/W

Razredi učinkovitosti za dotičnu zaštitnu odjeću za vatrogasce nalaze se u informacijama za korisnike za dotični artikl odnosno na ušivenoj tekstilnoj etiketi za označavanje u odjevnom predmetu.

Ako je provedena neobvezna provjera cjelokupnog odjavnog predmeta u skladu s odjeljkom 7. norme EN 469*, proizvođač mora na raspolaganje staviti informaciju o prenesenoj energiji iz izvješća u skladu s normom EN ISO 13506-1:2007.

11 EN ISO 15384* – Zaštitna odjeća za vatrogasce – Laboratorijske metode ispitivanja i zahtjevi za svojstva vatrogasne odjeće za gašenje požara na otvorenom prostoru



EN ISO 15384:2020

Norma EN ISO 15384*, koja je kao međunarodna norma izrađena iz norme EN 15614, zamjenjuje normu EN 15614:2007.

Zaštitna odjeća za vatrogasce TEXPORT* u skladu s normom EN ISO 15384* namijenjena je zaštititi osobe koja obavlja dužnost vatrogasca pri duljoj upotrebi prilikom gašenja požara na otvorenom prostoru i s time povezanim radnjama. Najmanji zahtjevi i postupak ispitivanja za osobnu zaštitnu opremu (OZO) za zaštitu glave, šaka, stopala, očiju i ušiju prilikom gašenja požara na otvorenom prostoru navedeni su u normi ISO 16073.

Ova zaštitna odjeća nije odjeća za rizične situacije u kojima se mora nositi odjeća u skladu s normom ISO 11999-3 ili EN 469* (gašenje požara u zgradi) ili čak u skladu s normom ISO 15538 odnosno EN 14689 (gašenje požara s reflektirajućom vanjskom površinom).

Procjena rizika po potrebi bi također morala dodatno uključivati potrebnu osobnu zaštitnu opremu za glavu, šake i stopala. U određenim situacijama dodatno može biti potrebna zaštitna naprava za disanje.

Ako je moguća upotreba dodatnih integriranih dijelova dodatne opreme ili drugog OZO-a (npr. sustava zadržavanja radi osiguravanja stabilnosti), potrebno je uvažiti priložene informacije za korisnike.

Članove vatrogasne službe potrebno je uputiti u upotrebu, njegu i održavanje zaštitne odjeće. U to se ubraja i razumijevanje granica njezine djelotvornosti.

Ako postoje nejasnoće u vezi s upotrebom, potrebno je stupiti u kontakt s proizvođačem.

Ako postoje nejasnoće u vezi s postavljanjem i eventualnim različitim kombinacijama nošenja, njih je potrebno razjasniti prije upotrebe. Prije svake upotrebe potrebno je provjeriti funkcionalnost. Zaštitna odjeća koja se više ne doima sigurnom ne smije se upotrebljavati. Kako bi pružala potpunu zaštitu, zaštitna odjeća mora se nositi u pravilnoj veličini, sa svim dijelovima te zatvorena. Ako se zahtjevi norme EN ISO 15384* ne ispunjavaju pojedinačnim dijelom odjeće, već kombinacijom dijelova odjeće, propis za nošenje proizvođača obvezno se mora poštovati (u tu svrhu obratite pozornost na propise za nošenje u informacijama za korisnike koje se odnose na dotični artikl, odnosno na ušivenu tekstilnu etiketu za označavanje na odjedi).

Na osobnoj zaštitnoj opremi ne smiju se provoditi preinake.

Ako se uz zaštitnu odjeću za vatrogasce TEXTORT® upotrebljava dodatna oprema (npr. zaštita od pada s visine), propisna upotreba/rukovanje i održavanje opisani su u informacijama za korisnike za dotični dio zaštitne odjeće.

Uočljivost (vidljivost)

Odjeća mora biti izvedena sa žutim fluorescentnim i/ili srebrnim retroreflektirajućim trakama. Razina vidljivosti/uočljivosti povećat će se samo kada se dovoljna količina toga materijala nalazi na raznim dijelovima površine odjeće (rukavi, noge, trup).

Kod zaštitne odjeće za vatrogasce TEXTORT® na etiketi za označavanje tekstila pod rubrikom R2: RF (za reflektirajući materijal) i FF (za fluorescentni materijal) navedene su površine za najmanju veličinu kojom se dotični dio kao pojedinačni odjevni predmet odlikuje, a time i zahtjevi u skladu s točkom 6.2.6 norme EN ISO 15384* u pogledu površine retroreflektirajućeg materijala (min. 0,13 m²) i fluorescentnog materijala (min. 0,20 m²). Mogu se dodati pojedinačne vrijednosti za jaknu i hlače kako bi se ispunio najmanji zahtjev u pogledu površine za odijelo koje se nosi.

Ako se taj zahtjev u pogledu površine retroreflektirajućeg materijala (min. 0,13 m²) i fluorescentnog materijala (min. 0,20 m²) postiže kombinacijom određene jakne i određenih hlača, to će se istaknuti posebnim dodatkom tekstu na etiketi za označavanje materijala (kako bi se ispunjavale navedene norme, taj se dio mora kombinirati s oznakom „Model (naziv + jakna ili hlače)“).

Međutim, takva kombinacija dijelova ili odjevnih predmeta **ne predstavlja zaštitnu odjeću upozorenja visoke vidljivosti u skladu s normom EN ISO 20471**, osim ako nije dodatno opremljena pozadinskim i reflektirajućim materijalom te certificirana u skladu s normom EN ISO 20471. U tomu se slučaju na etiketi za označavanje materijala navode piktogram i oznaka norme EN ISO 20471 s ispunjenim razredima učinkovitosti.

Čišćenje

Informirajte se o čišćenju u našim općenitim napomenama za čišćenje u ovim informacijama za korisnike u skladu s točkom 9.

OPĆENITE INFORMACIJE o našoj zaštitnoj odjeći u skladu s normom EN ISO 15384* nalaze se u točkama 1 – 9 ovog dokumenta.

Oznaka: EN ISO 15384*



EN ISO 15384:2020

12 EN 16689* – Zaštitna odjeća za vatrogasce – Zahtjevi za svojstva zaštitne odjeće za tehničko spašavanje



EN 16689:2017

Ovom europskom normom propisani su najmanji zahtjevi u pogledu odjeće za slučajeve tehničkog spašavanja.

Tehnička spašavanja obuhvaćaju radove u okruženjima i u uvjetima scenarija intervencije koji obuhvaćaju, na primjer, nesreće u cestovnom prometu ili radove u urušenim građevinama i njihovu okruženju, no koji nisu ograničeni na njih. Radovi u urušenim građevinama i njihovu okruženju nakon prirodnih katastrofa (potresi, odroni zemlje itd.) često traju dulje vrijeme. Pri takvim je akcijama spašavanja potrebna zaštitna odjeća koja s jedne strane štiti od mehaničkih rizika te ograničenog utjecaja vrućine i vatre, dok je s druge strane uočljiva i lako prepoznatljiva.

Ova norma ne vrijedi za odjeću koja se odijeva radi zaštite pri gašenju požara, gašenju požara na otvorenom prostoru ili spašavanju osoba iz opasnog područja požara, pri rukovanju opasnim kemikalijama, pri radovima s motornim lančanim pilama kao ni pri spašavanju iz vode i zraka ako se ta odjeća ne kombinira s dodatnom osobnom zaštitnom opremom te ne ispita na odgovarajući način.

Ova europska norma ne odnosi se na zaštitu glave, šaka i stopala, kao ni na zaštitu od drugih, na primjer, kemijskih, radioloških ili električnih opasnosti. Ti su aspekti u nadležnosti drugih europskih normi.

Ako su navedena, neobvezna svojstva moraju biti ispunjena.

- A. Vlaženje površine
- B. Elektrostatička svojstva

Vidljivost

Potrebna najmanja količina visoko vidljiva materijala odgovara najmanjoj količini visoko vidljiva materijala u skladu s normom EN 20471, 2. razred. Fotometrijski i fizikalni zahtjevi u pogledu reflektirajućeg materijala i fluorescentnog materijala moraju biti u skladu s normom EN ISO 20471.

Kod zaštitne odjeće za vatrogasce TEXPORT® na etiketi za označavanje tekstila pod rubrikom R2: RF (za reflektirajući materijal) i FF (za fluorescentni materijal) navedene su površine za najmanju veličinu kojom se dotični dio kao pojedinačni odjevni predmet odlikuje, a time i zahtjevi u skladu s točkom 7.9 norme EN 16689* u pogledu površine retroreflektirajućeg materijala (min. 0,13 m²) i fluorescentnog materijala (min. 0,50 m²). Mogu se dodati pojedinačne vrijednosti za jaknu i hlače kako bi se ispunio najmanji zahtjev u pogledu površine za odijelo koje se nosi.

Međutim, takva kombinacija dijelova ili odjevnih predmeta **ne predstavlja zaštitnu odjeću upozorenja visoke vidljivosti u skladu s normom EN ISO 20471**, osim ako nije dodatno opremljena pozadinskim i reflektirajućim materijalom te certificirana u skladu s normom EN ISO 20471. U tomu se slučaju na etiketi za označavanje materijala navode piktogram i oznaka norme EN ISO 20471 s ispunjenim razredima učinkovitosti.

Članove vatrogasne službe potrebno je uputiti u upotrebu, njegu i održavanje zaštitne odjeće. U to se ubraja i razumijevanje granica njezine djelotvornosti.

Čišćenje

Informirajte se o čišćenju u našim općenitim napomenama za čišćenje u ovim informacijama za korisnike u skladu s točkom 9.

OPĆENITE INFORMACIJE o našoj zaštitnoj odjeći u skladu s normom EN ISO 16689* nalaze se u točkama 1 – 9 ovog dokumenta.

Oznaka EN 16689*



EN 16689:2017

13 Elektrostatička svojstva EN 1149-5*



EN 1149-5:2018

Ako je vaša odjeća dodatno certificirana u skladu s normom EN 1149*-5 (što je navedeno na etiketi za označavanje ili u informacijama za korisnike za dotični artikl), potrebno je obratiti pozornost na sljedeće:

Općenita napomena

Elektrostatička svojstva zaštitne odjeće bit će djelotvorna samo kada je osoba pravilno i sigurno uzemljena. Električni otpor između kože osobe i zemlje mora iznositi manje od $10^6 \Omega$ (npr. putem elektrostatički vodljive obuće u skladu s propisima norme EN ISO 20344 ili EN ISO 20345 ili drugih prikladnih metoda). Također, svi vanjski sustavi (uključujući ojačanja, zaštitne pokrove i reflektirajući materijal) zaštitne odjeće ili kombinacije odjeće moraju se sastojati od materijala s odgovarajućim svojstvima. Djelotvornost elektrostatičkih svojstava zaštitne odjeće može se ograničiti habanjem, pranjem i onečišćenjem.

Elektrostatički vodljiva zaštitna odjeća ne smije se otvarati niti svlačiti u zapaljivoj ni eksplozivnoj atmosferi kao ni tijekom rukovanja zapaljivim i eksplozivnim tvarima.

Elektrostatički vodljiva zaštitna odjeća ne smije se, bez prethodne dozvole odgovornog povjerenika za sigurnost, nositi u atmosferi obogaćenoj kisikom kao ni u zoni 0.

Elektrostatički vodljiva zaštitna odjeća mora tijekom namjenske upotrebe (uključujući saginjanje i tjelesne kretnje) prekrivati sve materijale koji nisu u skladu s tim zahtjevima. Za vođenje

elektrostatičkog naboja potrebno je osigurati dodir s kožom pri rukavu i nogama. Svi vanjski sustavi zaštitne odjeće ili kombinacije odjeće također se moraju sastojati od materijala s odgovarajućim svojstvima.

Zahtjevi u pogledu djelotvornosti elektrostatički vodljive zaštitne odjeće radi sprječavanja nastanka zapaljivih pražnjenja:

Površinski otpor u skladu s normom EN 1149-1: zahtjev $\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$

Mjerenje smanjenja naboja u skladu s normom EN 1149-3 radi utvrđivanja vremena poluraspada pražnjenja t_{50} i prigušenja zaštite S (nehomogeni materijal): zahtjev $t_{50} < 4$ s ili $S > 0,2$

Oznaka EN 1149-5*



EN 1149-5:2018



ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

a TEXPORT®-tűzoltó bevetési védőruhához
az EN 469*, EN ISO 15384*, EN ISO 16689*, EN 1149* szabvány szerint



HASZNÁLATRA, TISZTÍTÁSRA, TÁROLÁSRA és JAVÍTÁSRA vonatkozó ÁLTALÁNOS ÉS SZABVÁNYSPECIFIKUS HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Állapot: 2021. április

1 Az EN 469*, EN ISO 15384*, EN ISO 16689*, EN 1149* szabványra vonatkozó általános tudnivalók

Az egyéni védőeszközökről szóló (EU) 2016/425 számú rendelet előírásai értelmében az egyéni védőeszköznek nagymértékű védelmet kell biztosítania a normál munkaterületen végzett szokásos tevékenység során, valamint a viselője számára kényelmesnek, hatékonynak és ártalmatlannak kell lennie. Az alábbi információk tájékoztatást nyújtanak a viselő számára a helyes használatról és annak korlátairól.

Az egyéni védőeszközökről szóló rendelet lelőhelye

Az egyéni védőeszközökről szóló (EU) 2016/425 számú rendeletet a következő címen találja meg:
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1589449181332&uri=CELEX:32016R0425>

Szükség esetén vegye figyelembe az esetleges, a termékhez kapcsolódó és a TEXPORT® ruházathoz mellékelt felhasználói útmutatóba foglalt további információkat is. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat megtalálható honlapunkon: www.textport.at/en/downloads.

A harmonizált szabványok lelőhelye

A harmonizált szabványok megtalálhatók az Európai Unió Hivatalos Lapjában (Official Journal of the European Union) az „Unió harmonizációs jogszabályok értelmében összehangolt szabványok címeinek és hivatkozásainak közzététele” cím alatt, a mindenkor hatályos változatban.

2 Vizsgálat és engedélyeztetés

Az egyéni védőeszközökre vonatkozó biztonsági rendelet értelmében sor került a TEXTOR[®] tűzoltó védőruházatnak a hatályos európai szabványok szerinti szükséges bevizsgálására. Erre a célra az alábbi szabványok közül egy vagy több használatos.

EN ISO 13688*	Védőruházat - Általános követelmények
EN 469*	Védőruházat tűzoltók részére
EN 1149-5*:2008/EN 1149-5*:2018	Elektrosztatikus tulajdonságok
EN ISO 15384*	Védőruházat tűzoltók részére (Tűzoltás terepi körülmények között)
EN 16689*	Védőruházat tűzoltók részére műszaki mentéshez
EN 1149-5	Elektrosztatikus tulajdonságok

*módosított

A vizsgálatokat független, akkreditált intézmények végezték, és a tanúsításokat az alábbi bejelentett vizsgáló szervezetek egyike állította ki:

- ÖTI – Institut für Ökologie, Technik und Innovation GmbH,
Siebenhirtenstrasse 12A, Objekt 8; 1230 Bécs; AUSZTRIA
A bejelentett szervezet azonosítója: 0534
- HOHENSTEIN LABORATORIES GmbH & Co. KG
Schloss Hohenstein
74357 Bönningheim, Németország
A bejelentett szervezet azonosítója: 0555
- Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V. – An-Institut der Technischen Universität
Chemnitz
Annaberger Straße 240
09125 Chemnitz, Németország
A bejelentett szervezet azonosítója: 0516
- Shirley Technologies Limited, trading as BTTG
Unit 6, Wheel Forge Way, Trafford Park, Egyesült Királyság
A bejelentett szervezet azonosítója: 0338
- ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL
Plaza Emilio Sala 1
03801 ALCOY (ALICANTE), Spanyolország
A bejelentett szervezet azonosítója: 0161

Az egyéni védőeszköz tanúsítását elvégző bejelentett szervezetet a címkén szereplő egyértelmű azonosítószám (pl. 0534 - ÖTI) jelöli.

Az ISO 9001 szerinti minőségbiztosítási intézkedések garantálják, hogy az egyes felhasznált anyagok és a sorozatgyártású kész ruhák megfelelnek a bevizsgált mintapéldáknak. Ezt a TEXTOR[®] a Megfelelési nyilatkozattal (megfelelési tanúsítvánnyal) igazolja.

A kiválasztással, használattal, gondozással és karbantartással kapcsolatos további információk a CEN/TR 14560:2018-ban található.

3 Tárolás, szállítás és csomagolás

A TEXTOP[®] tűzoltó bevetési védőruházatot fénytől védve, szárazon és tisztán kell tárolni és szállítani. Csomagolásra vonatkozó különleges követelmények nincsenek.

A védőruházat nem tárolható (öltözőszekrényekben stb.) közvetlenül ablak mellett vagy más, napsugárzásnak kitett helyen. Más megoldás hiányában az ablakokat UV szűrőfóliával kell bevonni vagy a védőruházatot le kell takarni.

4 Évenkénti ellenőrzés

Új ruházat és megfelelő tárolás esetén nincs szükség ellenőrzésre. A használt ruházatot minden tisztítás után ellenőrizni kell a szennyeződésmaradványok és mechanikai sérülések szempontjából. Általában a ruházatot egy képzett és megbízással rendelkező személynek kell évente ellenőriznie. Erre szolgál a minden TEXTOP[®] nedvességzáró réteggel ellátott tűzoltó bevetési védőruházaton található ellenőrző nyílás. Ennek segítségével a membránok és azok hegesztett varratainak (tape) ellenőrzése gyorsan és egyszerűen, segédeszközök nélkül elvégezhető. A sérült nedvességzáró réteg vagy a szivárgó varratok a védelmi funkció csökkenését eredményezhetik, és további használat előtt ki kell azokat javítani.

A "Clean&Care" C&CO₂" szervizprogramon keresztül a TEXTOP[®] évente elvégzendő alaptisztítást kínálja, beleértve a bevetési megfelelőségre való alkalmasság ellenőrzését is. Az időben való javítás megakadályozza a nagyobb károsodásokat, amelyek előfordulhatnak abban az esetben, ha a kisebb hibákat nem javítják meg haladéktalanul.

Ezenkívül CO₂ fertőtlenítéssel meg lehet szabadítani a védőruházatot a rákkeltő policiklusos aromás szénhidrogénektől (PAH). Szívesen tájékoztatjuk Önt mindent (tisztítást, fertőtlenítést, ellenőrzést és javítást) átfogó C&CO₂[®] szolgáltatásunkról. Így hosszabb ideig élvezheti a kiváló minőségű védőruházatot.

Ha a tűzoltóság öltözködésért felelős szakmai elöljárója saját maga végzi ezt az ellenőrzést, az egyéni védésszerek ellenőrzésének segítségéhez a www.textop.at honlap letöltések menüjéből letölthető a TEXTOP[®] ellenőrzési utasítás.

5 Javítás

A sérülés csökkenti a védőhatást, és használat előtt a sérüléseket ki kell javítani.

Biztonsági okokból minden javítás előtt ellenőrizni kell, hogy a védőhatás helyreállítható-e. Biztonsági okokból a javításokat csak az eredeti anyaggal és csakis a gyártó vagy annak képviselője végezheti el.

6 A viselés időtartama

Az egyéni védőeszköz ajánlott élettartama: körülbelül 10-15 év az első használatától számítva.

Az élettartamot befolyásolja az igénybevétel típusa, valamint a viselési és újraelőkészítési ciklusok gyakorisága. Jelen útmutatóban felsorolt utasítások/előírások be nem tartása esetén, valamint az egyéni igénybevételtől függően az egyéni védőeszköz élettartama csökkenthet.

Ha az egyéni védelmi kritériumok már nem biztosítottak, a ruházatot nem szabad tovább használni. A vízállóság mindaddig biztosított, amíg az anyagba beledolgozott membrán, beleértve a varratokat is, sértetlen ill. nem károsodott.

Kötelező az időszakos ellenőrzés, valamint az átvizsgálás minden használat előtt. A nem biztonságosnak tűnő terméket bármiféle felmerülő kétség esetén NEM SZABAD használni.

7 A nedvességzáró egyéni védőeszközök vízállósága és vízgőzáteresztő képessége

A GORE-TEX® membránnal ellátott TEXTOR® tűzoltó védőruházat szélzáró, vízzáró és légáteresztő. Ezt az Y2 és Z2 teljesítményszintek fejezik ki.

Annak érdekében, hogy a fizikai megerőltetés során a testhőmérséklet ne emelkedjék túlzottan, a test a keletkező hő nagy részét a bőrön keresztül történő párolgás útján bocsátja ki. Ha a párolgást valami akadályozza – például a nem lélegző, bevont anyagok –, veszélyesen magas pulzusszám, hőmérséklet-emelkedés és hőtorlódás következik be. A TEXTOR® anyagok magas légáteresztő képességének köszönhetően a test nedvessége vízpára formájában megfelelően távozik a szabadba.

Minden kifelé vezető varrat vízálló hegesztésű. A kabát, a nadrág, a kabátujjak szegélyei és a kabátokon található cipzár takarópántja állandó nedvességzáróval ellátott. Ez garantálja nagyszámú mosás után is, hogy a nedvesség nem hatolhat be a hajszálcsövesség következtében.

A GORE-TEX® membránnal ellátott TEXTOR® tűzoltó védőruházatot nem szabad átszúrni (varrással, biztosítótűkkel vagy éles tárgyakkal pl. a zsebekben), mivel a membrán megsérül, a ruházatot nem marad vízálló, és így már nem biztosított a nedvesség vagy a vegyi anyagok elleni védelem.

8 Észlelhetőség (láthatóság)

FIGYELEM:

Kód, szítáló eső, füst és por a fényszórók fényének szétszóródását okozhatja. Ez jelentősen befolyásolhatja a ruházat felismerhetőségét. Ezt a korlátozott láthatóságot a viselőnek figyelembe kell venni.

Ezenkívül a viselő figyelembe kell vegye, hogy pl. légzésvédő, feliratos gallér vagy láthatósági mellény viselése eltakarhatja a fluoreszkáló és fényvisszaverő felületeket és így már nem biztosított az EN 469*/EN ISO 15384*/EN 16689* szerinti láthatóság.

9 Tisztítás

9.1 Általános tisztítási utasítások (gondozásra vonatkozó információk)

Kérjük, vegye figyelembe a védőruházat adott ruhadarabjának címkéjén található utasításokat is.

Részletes tisztítási információk a gyártótól kérhetők.

- Külön mossa a védőruházatot.
- Tisztítás előtt távolítsa el a kivehető tartozékokat, pl. az opcionális IRS mellkaspántot.
- Az összetartozó zárat (pl. cipzár, tépőzár) össze kell zárni.
- Végezzen előkezelést az erősen szennyezett helyeken.
- Használjon kímélő mosószereket (ne használjon optikai fehérítőt vagy egyéb fehérítőt, hozzáadott öblítőt, koncentrált mosószereket).
- A mosófolyadék pH-értékének 8 és 9 között kell lennie.
- Ne használjon öblítőt.
- Ne csomagolja el nedvesen a ruhát.
- Vasalás a címkének megfelelő hőmérsékleten.
- Vegytisztítás esetén ügyelni kell arra, hogy ne használjon tisztítóhatást fokozó aditívokat.
- Ipari mosás utáni az optikai problémák elkerülése érdekében javasoljuk a nagyüzemi tisztítás előtt a próbatisztítást.
- Bizonyos szabványok esetében, amelyek a folyékony vegyi anyagok minimális lefolyási sebességére és minimális permetezési sebességére vonatkozó követelményeket írnak elő, a tisztítás után ügyelni kell annak biztosítására, hogy ez helyreálljon, pl. impregnálással, utólagos hőkezeléssel. A tisztítás utáni impregnálási intervallumokra vonatkozó információkat a gyártó a ruha címkéjén adja meg.

9.2 Általános tisztítási utasítások (gondozásra vonatkozó információk) - példa



Mosás maximum 60°C-os hőmérsékleten, normál program, normál öblítés, normál centrifugálás. A kabátot össze kell zárni, a tépőzáras rögzítőket teljesen le kell takarni a bolyhos oldallal.



Ne fehérítse.



A szárítógépben való szárítás megengedett. A kabátot össze kell zárni, a tépőzáras rögzítőket teljesen le kell takarni a bolyhos oldallal.



Vasalható 150°C-on. Ne vasalja a fényvisszaverő csíkokat!



Tisztítás tetraklór-etánnal, monofluor-triklórmétánnal, triklór-trifluor-etánnal vagy nehézbennzinnel (desztillációs tartomány 150°C és 220°C között, lobbanáspont 38°C és 60°C között). Tisztítás és/vagy szárítás során a víz hozzáadása és/vagy a mechanikai igénybevétel és/vagy a hőmérséklet szigorúan korlátozva van. Önkiszolgáló mosodában a tisztítás nem engedélyezett.

10 EN 469* Tűzoltók védőruházata. A tűzoltói tevékenységhez szükséges védőruházat teljesítményére vonatkozó követelmények



EN 469:2020

Az EN 469* szerinti TEXTORT® tűzoltó védőruházatot a tűzoltó védelmére használják a tűzoltás valamint az ehhez kapcsolódó tevékenységek során, mint pl. segítségnyújtás katasztrófák esetén. A teljes védőruházat védi a törzset, a nyakat, a karokat a csuklóig és a lábakat a bokáig. A fej, az arc, a kezek és a lábak védelme érdekében további egyéni védőeszközöket kell használni, például sisakot, kapucnit, kesztyűt, cipőt stb. - a helyzet veszélyességétől függően a megfelelő légzésvédelemmel együtt.

Ha lehetséges egyéb integrált tartozékok vagy más egyéni védőeszközök (például biztonsági rögzítőrendszerek) használata, akkor be kell tartani azok mellékelt felhasználási utasításait.

Speciális tisztítási utasítások EN 469*

A jelen felhasználói tájékoztató 9. pontja szerinti általános tisztítási utasításokon kívül az EN 469* szerinti védőruházat esetében fontosak a következő utasítások:

A védőruházat ÚJBÓLI IMPREGNÁLÁSA az EN 469* szerint

A külső szövet olyan kikészítéssel van ellátva, amely biztosítja a vízlepergető hatást (permetteszt), valamint a vízlevezetési sebességet és a vegyi anyagok behatolásával szembeni ellenállást. A lepergési sebesség és a vegyi anyagok behatolásával szembeni ellenállás az EN 469* szerinti védőruházat tanúsításának minimális követelménye. Ezeknek a követelményeknek a teljesítése a külső szövet impregnálásának minőségétől függ. Minden szövethez meg kell adni az újbóli impregnálási intervallumot. Alapesetben ez öt mosási ciklusra van tervezve. A TEXTORT® főként olyan szöveteket használ, amelyek 20, 30 vagy 40 mosási ciklusintervallumnak felelnek meg. A tisztítási ciklusok számától függetlenül azonban minden mosás után a szárítási folyamat részeként ajánlott a meglévő impregnálás aktiválása, még akkor is, ha a maximális tisztítási ciklusok száma nincs elérve.

Ez a szárítási idő végén a hőmérsékletnek legfeljebb 5 percnyi, 80°C-ra való növelésével érhető el.

A maximális tisztítási ciklusszám elérése után, vagy inkább abban az esetben, ha a meglévő impregnálást korábban külső hatások károsították, a védőruházatot újra impregnálni kell. Az ép impregnálást csökkentheti vagy legrosszabb esetben éppenséggel megszüntetheti a túlságosan gyakori használat, a habosítószerek bevetések vagy az extrém szennyeződések. Ebben az esetben tisztításra és újbóli impregnálásra van szükség.

Mivel a vegyszerek lepergési sebességét a végfelhasználó nem tudja ellenőrizni, figyelmet kell fordítani a vízlepergető hatásra (permetteszt). A külső szövet vízlepergető hatását a végfelhasználó vagy annak képviselője egy egyszerű teszttel ellenőrizheti. Nedves ujjakkal a víz szövetre való fröccsentése esetén ha vízgöngyölképződnek a felületen, akkor a lepergési sebesség megfelelő.

Ha azonban a külső szövetréteg beszívja a vizet, és a külső felületen nem képződnek álló vízgyöngyök, akkor az egy félreérthetetlen jele annak, hogy újbóli impregnálásra van szükség.

Használja a ruhadarabjainkon található, mosási intervallumok jelzésére szolgáló címkéket. Jegyezzen fel minden egyes mosást és minden elvégzett impregnálást. Ez lehetővé teszi a mosási intervallumok megfelelő dokumentálását.

A TEXPORT® tűzoltó védőruházat használati korlátozásai az EN 469 szerint*

A védőruha nem különleges ruházat más, rendkívül veszélyes alkalmazási területekre pl. különleges tűzoltáshoz használt hőviszaverő védőruházat az EN 1486 szerint.

A ruházat nem nyújt megfelelő védelmet a veszélyes anyagokhoz való bevetésekhez, csakis a folyékony vegyi anyagok vagy gyúlékony folyadékok véletlen fröccsenése elleni veszélyek ellen véd. A viselőnek azonnal vissza kell vonulnia, és le kell vennie a ruházatot, ha a védőruházatra folyékony vegyi anyag vagy gyúlékony folyadék került; a ruházatot ezután meg kell tisztítani, és újból impregnálni vagy szükség esetén ártalmatlanítani kell.

Az oltóhappal való érintkezés után feltétlenül szükség van az impregnálásra. A nagy arányú para-aramid szövetek esetén hipoklorittal való érintkezés után a ruhát rögtön ki kell mosni.

Vigyázni kell arra, hogy a külső szövet impregnálása használat közben megfeleljen a szabvány követelményeinek. Azok a védőruházatok, amelyek külső anyagát nem a szabványoknak megfelelően impregnálták, nem alkalmasak a használatra, ezért az EN 469* értelmében belső bevetésre nem használhatók.

A tűzoltók a védőruházat használatára, gondozására és karbantartására vonatkozó oktatásban kell részesülniük. Ez magában foglalja a ruházat teljesítménykorlátainak megértését is.

A szennyezett ruházat a védelem csökkenését eredményezheti.

A ruha száraz állapotban nyújtott teljesítményéhez képest a ruhadarab belsejében vagy külsején lévő nedvesség, nyirkosság vagy nedvesedés befolyásolhatja a ruhadarab teljesítményszintjét.

Rendkívüli igénybevétel után a ruházatot bármiféle kétség esetén el kell dobni. Forgó vágókorongokkal végzett munka során ne irányítsa a szikrákat közvetlenül a ruhára.

Észlelhetőség (láthatóság)

A ruházat készülhet fluoreszkáló és/vagy ezüst színű fényviszaverő csíkokkal. A láthatóság/észlelhetőség csak akkor nő, ha elegendő mennyiségű ilyen anyag van körkörösén rögzítve a ruházathoz (kabátujjak, lábak, törzs).

A csíkok kisebb hányadával (az alább felsorolt minimális felületnél kevesebb felületen) rendelkező ruházat nem érzékelhető lényegesen jobban. A csíkoknak csakis optikai szerepük van, és nincs védő funkciójuk.

A TEXPORT® tűzoltó védőruházat esetében az R2 rubrikában található textiljelölő címke tartalmazza: az egy ruhadarabon található legkisebb felületnek megfelelő RF (reflex) és FF (fluoreszkáló) jelölést, megfelelően így az EN 469* szabvány 6.2.6 pontja előírásának, ami a fényviszaverő anyag (min. 0,13 m²) és a fluoreszkáló anyag (min. 0,20 m²) felületére vonatkozik. A kabát és a nadrág megfelelő értékei összeadhatók, hogy megfeleljenek a viselt védőöltözet minimális felületi követelményének.

Ha a fényvisszaverő (min. 0,13 m²) és a fluoreszkáló anyag felületére (min. 0,20 m²) vonatkozó követelmény egy adott kabát és egy adott nadrág kombinációjával teljesíthető, akkor ezt az anyagazonosító címkén egy speciális szövegkitétel jelzi (A feltüntetett szabványoknak való megfelelés érdekében ezt a ruhadarabot a "Model (név + kabát vagy nadrág)" kombinálva kell használni).

Az általában használt fényvisszaverő csíkok megfelelnek az EN 469* szabvány 6.2.6 pontjában meghatározott láng és hőhatásnak. A fluoreszkáló anyag színe az EN ISO 20471 szabványban meghatározott tartományon belül van.

Ez a ruhadarab- vagy ruházat-kombináció azonban nem minősül az **EN ISO 20471 szerinti jól látható védőruházatnak**, kivéve, ha azt háttér- és fényvisszaverő anyaggal is ellátták, és az EN ISO 20471 szerint tanúsították. Ebben az esetben az anyagjelölési címkén fel kell tüntetni az EN ISO 20471 szabványt és piktogramot a teljesített teljesítményszintekkel.

Integrált tartozékok használata

Általánosságok

Ha a védőruházattal együtt további egyéni védőeszközök vagy felszerelések kerülnek használatra, akkor a bevetés előtt ellenőrizni kell a tartozékok és a védőruházat kompatibilitását. Figyeljen a tartozékokra vonatkozó felhasználói információkra.

Integrált egyéni védőeszközök az EN 1498*, EN 358* és EN 813 szerinti munkahelyzetekhez és magasból való lezuhanás megelőzésére, valamint EN 361 szerinti egyéni védőeszközök lezuhanás ellen –zuhanásgátló testhevederek

Kabát

Munkahelyzetekhez és magasból való lezuhanás megelőzésére EN 1498:2006 és/vagy EN 358:2000 szerinti egyéni védőeszközökkel, valamint EN 361 szerinti egyéni védőeszközökkel lezuhanás ellen - zuhanásgátló testhevederekkel való használat

A kabátok el lehetnek látva egy EN 1498:2006 A osztály és/vagy EN 358:2000 szerinti mentőhurokkal vagy EN 361 szerinti zuhanásgátló testhevederrel. Ebben az esetben tartsa be az lezuhanásgátló rendszer használatára vonatkozó speciális utasításokat, figyelembe véve a bevetés és a gyakorlatok során gyakorolt termikus és kémiai hatásokat. A zuhanásgátló felszerelést el kell távolítani a kabát tisztításakor és használat előtt vissza kell helyezni a kabátba (kérjük, olvassa el a visszahelyezésre vonatkozó részletes utasításokat).

Nadrág

Munkahelyzetekhez és magasból való lezuhanás megelőzésére EN 813 és/vagy EN 358:2000 szerinti egyéni védőeszközökkel, valamint EN 361 szerinti egyéni védőeszközökkel lezuhanás ellen - zuhanásgátló testhevederekkel való használat

A nadrágok el lehetnek látva egy EN 813 és/vagy EN 358:2000 osztály szerinti beülőhevederrel vagy EN 361 szerinti zuhanásgátló testhevederrel. Ebben az esetben tartsa be az lezuhanásgátló rendszer használatára vonatkozó speciális utasításokat, figyelembe véve a bevetés és a gyakorlatok során gyakorolt termikus és kémiai hatásokat. A zuhanásgátló felszerelést el kell távolítani a nadrág

tisztításakor és használat előtt vissza kell helyezni a nadrágba (kérjük, olvassa el a visszahelyezésre vonatkozó részletes utasításokat).

A védelmi szint leírása – teljesítményszintek az EN 469* szerint



EN 469:2020

A pictogramtól jobbra lévő betű/szám kombináció tájékoztatja Önt a tűzoltó védőruházat teljesítményszintjéről.

Teljesítményszint hőátadás					
Hőátvitel sugárzó hő esetén	Jelölés	Hőátvitel láng esetén (RHTI = hőátviteli együtttható) EN ISO 9151:2016		Hőátvitel sugárzó hő esetén (RHTI = hőátviteli együtttható) EN ISO 6942:2002	
		HTI ₂₄	HTI ₂₄ -HTI ₁₂	RHTI ₂₄	RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂
Teljesítményszint 1 (s)	X1	≥9	≥3	≥10	≥3
Teljesítményszint 2 (s)	X2	≥13	≥4	≥18	≥4

Teljesítményszint vízzáróság EN ISO 811:2008			
	Jelölés	Nyomás	Vízzáróság
Teljesítményszint 1	Y1	<20 kPa	nedvességzáró nélkül
Teljesítményszint 2 (s)	Y2	≥20 kPa	nedvességzáróval

Teljesítményszint vízgőzállóság EN ISO 11092:2014		
	Jelölés	Vízgőzállóság
Teljesítményszint 1	Z1	>30 m ² Pa/W, de nem több mint 45 m ² Pa/W
Teljesítményszint 2 (s)	Z2	≤30 m ² Pa/W

Jelen tűzoltó védőruházat teljesítményszintje megtalálható a termék felhasználói tájékoztatójában, ill. a ruházatba varrt textilcímkén.

Ha sorra került a teljes ruhanemű opcionális vizsgálata az EN 469* szabvány 7 bekezdésének megfelelően, akkor a gyártó az átvitt energiára vonatkozó információt az EN ISO 13506-1:2007 szerint rendelkezésre bocsátani köteles.

11 EN ISO 15384* - Védőruházat tűzoltók részére - Laboratóriumi vizsgálati módszerek és teljesítménykövetelmények a szabad tereben történő tűzoltáshoz szükséges védőruházathoz



EN ISO 15384:2020

Az EN ISO 15384*, amelyet az EN 15614 nemzetközi szabványaként fejlesztettek ki, az EN 15614:2007 szabványt helyettesíti.

Az EN ISO 15384* szerinti TEXPORT® tűzoltó védőruházatot a tűzoltók védelmére használják hosszan tartó bevetés során, nyílt terepen való tűzoltáshoz, valamint az ehhez kapcsolódó tevékenységekhez. Az ISO 16073 foglalkozik a fej, a kezek, a lábak, a szemek és a fülek védelmére szolgáló egyéni védőeszközökre (EVE) vonatkozó minimális teljesítménykövetelményekkel és vizsgálati módszerekkel a nyílt terepen történő tűzoltás során.

Ez a védőruházat nem olyan fokozottan kockázatos helyzetekre való ruházat, mint amikor az ISO 11999-3 vagy EN 469* (tűzoltás épületben) vagy akár az ISO 15538 ill. az EN 14689 (fényvisszaverő külső felületű tűzoltás) szerinti ruházatot kell viselni.

A kockázattértékelés ki kell terjedjen a fej, a kezek és a lábak számára esetlegesen szükséges további egyéni védőeszközökre is. Bizonyos helyzetekben légzőkészülékre is szükség lehet.

Ha lehetséges egyéb integrált tartozékok vagy más egyéni védőeszközök (például biztonsági rögzítőrendszerek) használata, akkor be kell tartani az azokhoz mellékelt felhasználási utasításokat.

A tűzoltók a védőruházat használatára, gondozására és karbantartására vonatkozó oktatásban kell részesülniük. Ez magába foglalja a teljesítmény korlátainak a megértését is.

A használattal kapcsolatos kétségek esetén kapcsolatba kell lépni a gyártóval.

A ruházat felöltésével és az esetleges különböző viselési kombinációkkal kapcsolatban felmerülő kétségeket a használat előtt tisztázni kell. Minden használat előtt ellenőrizni kell a felszerelés funkcionalitását. A már nem biztonságosnak tűnő védőruházatot nem szabad használni. A teljes védelem biztosítása érdekében a védőruházatot a megfelelő méretben, minden elemével együtt és zártan kell viselni. Ha az EN ISO 15384* követelményeit nem egyetlen ruhadarab, hanem különböző ruhadarabok kombinációja teljesíti, szigorúan be kell tartani a gyártó viselési utasításait (kérjük, vegye figyelembe a ruházat viselésére vonatkozó, a termékhez kapcsolódó felhasználói információkban vagy a ruházatba varrt textiltímkén található utasításokat).

Az egyéni védőeszközön bármilyen változtatást eszközölni tilos.

Ha a TEXPORT® tűzoltó védőruházatban további tartozékokat (pl. lezuhanás elleni védelmet) használnak, akkor a megfelelő használatra/kezelésre és gondozásra vonatkozó utasításokat az illető védőruházati tartozék felhasználói információja tartalmazza.

Észlelhetőség (láthatóság)

A ruházat megfelelő, sárga fluoreszkáló és/vagy ezüst színű fényvisszaverő csíkokkal kell legyen ellátva. A láthatóság/észlelhetőség csak akkor nő, ha elegendő mennyiségű ilyen anyag van körülörsen rögzítve a ruházathoz (kabátujjak, lábak, törzs).

A TEXPORT® tűzoltó védőruházat esetében az R2 rubrikában található textiljelölő címke tartalmazza: az egy ruhadarabon található legkisebb felületnek megfelelő RF (reflex) és FF (fluoreszkáló) jelölést, megfelelően így az EN ISO 15384* szabvány 6.2.6 pontja előírásának, ami a fényvisszaverő anyag (min. 0,13 m²) és a fluoreszkáló anyag (min. 0,20 m²) felületére vonatkozik. A kabát és a nadrág megfelelő értékei összeadhatók, hogy megfeleljenek a viselt védőöltözet minimális felületi követelményének.

Ha a fényvisszaverő (min. 0,13 m²) és a fluoreszkáló anyag felületére (min. 0,20 m²) vonatkozó követelmény egy adott kabát és egy adott nadrág kombinációjával teljesíthető, akkor ezt az anyagazonosító címkén egy speciális szövegkitétel jelzi (A feltüntetett szabványoknak való megfelelés érdekében ezt a ruhadarabot a "Model (név + kabát vagy nadrág)" kombinálva kell használni).

Ez a ruhadarab- vagy ruházat-kombináció azonban nem minősül az **EN ISO 20471 szerinti jól látható védőruházatnak**, kivéve, ha azt háttér- és fényvisszaverő anyaggal is ellátták, és az EN ISO 20471 szerint tanúsították. Ebben az esetben az anyagjelölési címkén fel kell tüntetni az EN ISO 20471 szabványt és piktogramot a teljesített teljesítményszintekkel.

Tisztítás

A tisztításhoz, kérjük, olvassa el jelen felhasználói tájékoztató 9. pontjában található általános tisztítási utasításokat.

Az EN ISO 15384* szerinti védőruházatunkra vonatkozó ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK jelen dokumentum 1-9. pontjaiban található.

Jelölés: EN ISO 15384*



EN ISO 15384:2020

12 EN 16689* – Védőruházat tűzoltók részére – A mentési műveletek során használt védőruházatra vonatkozó teljesítménykövetelmények



EN 16689:2017

Ez az európai szabvány meghatározza a ruházatra vonatkozó minimális követelményeket a műszaki mentési műveletek során.

A műszaki mentés feltételezi a helyszín szomszédságában és a bevetési forgatókönyv körülményei között végzett azon tevékenységeket, amelyek nem kizárólagosan, de magukba foglalják pl. a közúti baleseteket vagy az összeomlott építményekben és azok szomszédságában végzett műveleteket. A természeti katasztrófák (földrengések, földcsuszamlások stb.) után összeomlott építményekben és azok szomszédságában végzett munka gyakran hosszabb ideig eltarthat. Az ilyen mentési műveletek során olyan védőruházatra van szükség, amely egyrészt védelmet nyújt a mechanikai kockázatok, valamint a korlátozott erősségű hő- és tűz ellen, másrészt feltűnő és könnyen felismerhető.

Ez a szabvány nem vonatkozik a tűzoltás, a nyílt terepen való tűzoltás vagy az embereknek a tűzveszélyes övezetekből való kimentése, a veszélyes vegyi anyagok kezelése, a láncfűrészekkel végzett munka, valamint a vízi és légi mentés során viselt védőruházatra, kivéve, ha ezt a ruházatot további egyéni védőfelszereléssel kombinálják és megfelelően bevizsgálják.

Ez az európai szabvány nem terjed ki a fej, a kezek és a lábak védelmére, valamint más, például vegyi, radiológiai és elektromos veszélyekkel szembeni védelemre. Ezekkel a szempontokkal más európai szabványok foglalkoznak.

Meg kell felelni az esetlegesen megadott opcionális tulajdonságoknak.

- A. Térhálósítás
- B. Elektrosztatikus tulajdonságok

Láthatóság

A jól látható anyagok előírt minimális mennyisége megfelel az EN 20471 2. osztálya szerinti látható anyag minimális mennyiségének. A fényvisszaverő és a fluoreszkáló anyagra vonatkozó fotometriai és fizikai követelményeknek meg kell felelniük az EN ISO 20471 szabványnak.

A TEXPORT® tűzoltó védőruházat esetében az R2 rubrikában található textiljelölő címke tartalmazza: az egy ruhadarabon található legkisebb felületnek megfelelő RF (reflex) és FF (fluoreszkáló) jelölést, megfelelően így az EN 16689* szabvány 7.9 pontja előírásának, ami a fényvisszaverő anyag (min. 0,13 m²) és a fluoreszkáló anyag (min. 0,50 m²) felületére vonatkozik. A kabát és a nadrág megfelelő értékei összeadhatók, hogy megfeleljenek a viselt védőöltözet minimális felületi követelményének.

Ez a ruhadarab- vagy ruházat-kombináció azonban nem minősül az **EN ISO 20471 szerinti jól látható védőruházatnak**, kivéve, ha azt háttér- és fényvisszaverő anyaggal is ellátták, és az EN ISO 20471 szerint tanúsították. Ebben az esetben az anyagjelölési címkén fel kell tüntetni az EN ISO 20471 szabványt és piktogramot a teljesített teljesítményszintekkel.

A tűzoltók a védőruházat használatára, gondozására és karbantartására vonatkozó oktatásban kell részesüljenek. Ez magába foglalja a teljesítmény korlátainak a megértését is.

Tisztítás

A tisztításhoz, kérjük, olvassa el jelen felhasználói tájékoztató 9. pontjában található általános tisztítási utasításokat.

Az EN ISO 16689* szerinti védőruházatunkra vonatkozó ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK jelen dokumentum 1-9. pontjaiban találhatók.

Jelölés EN 16689*



EN 16689:2017

13 Elektrosztatikus tulajdonságok EN 1149-5*



EN 1149-5:2018

Ha ruházatát az EN 1149*-5 szabványnak megfelelően is tanúsították (ez szerepel a címkén vagy a termékhez kapcsolódó felhasználói információkban), a következőket kell betartani:

Általános tudnivaló

A védőruházat elektrosztatikus tulajdonságai csak akkor hatékonyak, ha a viselő személy is megfelelően és biztonságosan földelt. A személy bőre és a föld közötti elektromos ellenállás $10^8 \Omega$ -nál kisebb kell legyen (pl. az EN ISO 20344-ben vagy EN ISO 20345-ben meghatározott elektrosztatikusan vezető lábbeli vagy más megfelelő módszer használatával). Ezenkívül a védőruházat vagy ruházat-kombináció minden külső rétegét (beleértve az erősítéseket, a kopásvédelmet és a fényvisszaverő anyagot) megfelelő tulajdonságokkal rendelkező anyagból kell készíteni. A védőruházat elektrosztatikus tulajdonságainak mértékét befolyásolhatja a kopás, a mosás és a szennyeződés.

Az elektrosztatikusan levezetőképes védőruházatot nem szabad éghető vagy robbanásveszélyes légkörben, illetve gyúlékony és robbanásveszélyes anyagok kezelésekor kinyitni vagy levenni.

Az elektrosztatikusan levezetőképes védőruházatot nem szabad oxigénnel dúsított légkörben vagy a 0. zónában viselni a felelős biztonsági meghatalmazott előzetes engedélye nélkül.

A rendeltetésszerű használat során (beleértve a hajolást és a testmozgásokat is) az elektrosztatikusan levezetőképes védőruházat el kell takarjon minden olyan anyagot, amely nem

teljesíti ezeket a követelményeket. Az elektrosztatikus töltés levezetése érdekében biztosítani kell a bőrrel való érintkezést a ruha ujjánál és a lábaknál. A védőruházat vagy ruházat-kombináció minden külső rétege ugyancsak megfelelő tulajdonságokkal rendelkező anyagból kell készüljön.

Az elektrosztatikusan levezetőképessé védőruházat teljesítménykövetelményei a tűzveszélyes kisülések elkerülése érdekében:

Felületi ellenállás az EN 1149-1 szerint: $\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$ követelmény

A töltéscsillapodás mérése az EN 1149-3 szerint a kisülés t_{so} és az S (nem homogén anyag) árnyékoló csillapítás felezési idejének a meghatározására: Követelmény $t_{so} < 4$ s vagy $S > 0,2$

Jelölés EN 1149-5*



EN 1149-5:2018



INFORMAZIONI GENERALI

sull'abbigliamento di protezione per vigili del fuoco TEXTORT®
conforme alle norme EN 469* / EN ISO 15384* / EN 16689* / EN 1149*



NOTE GENERALI E NORME SPECIFICHE SU USO, LAVAGGIO, STOCCAGGIO e RIPARAZIONE

Aggiornato a: aprile 2021

1 Note generali relative a EN 469* / EN ISO 15384* / EN 16689* / EN 1149*

Ai sensi del Regolamento DPI (UE) n. 2016/425, il dispositivo di protezione individuale (DPI) deve garantire elevata protezione per lo svolgimento delle consuete attività nel normale ambiente lavorativo ed essere comodo, efficiente e innocuo per chi lo indossa. La presente informativa illustra l'uso corretto e i limiti del dispositivo a chi lo indossa.

Riferimento esplicito al Regolamento DPI

Il Regolamento DPI (UE) n. 2016/425 è consultabile alla pagina <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1589449181332&uri=CELEX:32016R0425>

Si rimanda inoltre in particolare alle indicazioni riportate nell'informativa per l'utilizzatore fornita unitamente agli indumenti TEXTORT®. La Dichiarazione di conformità UE è reperibile sul nostro sito Internet alla pagina www.textort.at/en/downloads.

Riferimento alle norme armonizzate

Il riferimento alle norme armonizzate è la Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea sulla "Pubblicazione di titoli e riferimenti di norme armonizzate ai sensi della normativa dell'Unione sull'armonizzazione" nella versione attualmente in vigore.

2 Esame e omologazione

Ai sensi del Regolamento DPI, l'abbigliamento di protezione per vigili del fuoco TEXTOR[®] è stato sottoposto alle prove contemplate dalle norme europee vigenti. Possono trovare applicazione una o più delle norme qui di seguito elencate:

EN ISO 13688*	Indumenti di protezione – Requisiti generali
EN 469*	Indumenti di protezione per vigili del fuoco
EN 1149-5*:2008/EN 1149-5*:2018	Proprietà elettrostatiche
EN ISO 15384*	Indumenti di protezione per vigili del fuoco, incendi boschivi e/o di vegetazione
EN 16689*	Indumenti di protezione per vigili del fuoco per le
operazioni	di soccorso
EN 1149-5	Proprietà elettrostatiche

* Nella versione vigente

Le prove sono state eseguite da istituti accreditati indipendenti; hanno rilasciato le certificazioni i seguenti organismi di certificazione notificati:

- ÖTI – Institut für Ökologie, Technik und Innovation GmbH,
Siebenhirtenstrasse 12A, Objekt 8; 1230 Vienna; AUSTRIA
Codice ente certificato: 0534
- HOHENSTEIN LABORATORIES GmbH & Co. KG
Schloss Hohenstein
74357 Bönningheim, Germania
Codice ente certificato: 0555
- Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V. – An-Institut der Technischen Universität
Chemnitz
Annaberger Straße 240
09125 Chemnitz, Germania
Codice ente certificato: 0516
- Shirley Technologies Limited, trading as BTTG
Unit 6, Wheel Forge Way, Trafford Park, Regno Unito
Codice ente certificato: 0338
- ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL
Plaza Emilio Sala 1
03801 ALCOY (ALICANTE), Spagna
Codice ente certificato: 0161

L'organismo notificato certificante il presente DPI è identificato dal numero univoco (ad es. 0534 per ÖTI) riportato sull'etichetta.

Le misure volte all'assicurazione della qualità in conformità alla norma ISO 9001 garantiscono che i singoli materiali impiegati e l'indumento finito corrispondano, nella produzione di serie, al campione esaminato. Nel fornire la dichiarazione di conformità, TEXTOR[®] conferma quanto sopra.

Ulteriori informazioni sulla scelta, sull'uso, sulla cura e sulla manutenzione sono contenute in CEN/TR 14560:2018.

3 Stoccaggio, trasporto e imballo

L'abbigliamento di protezione per vigili del fuoco TEXTOR[®] deve essere stoccato e trasportato al riparo da luce, umidità e sporco. L'imballo non richiede particolari accortezze.

Non conservare l'abbigliamento protettivo (armadio guardaroba, ecc.) presso finestre o altro luogo esposto ai raggi solari. In caso contrario è necessario schermare le finestre con pellicola filtrante i raggi UV o coprire i capi.

4 Ispezione annuale

In caso di abbigliamento nuovo correttamente stoccato non è necessaria alcuna ispezione. I capi usati vanno controllati dopo ogni lavaggio per verificare l'assenza di sporco residuo e di danni meccanici. In generale, si raccomanda di far ispezionare l'abbigliamento una volta all'anno da un incaricato qualificato. A tale scopo, su ogni indumento di protezione per vigili del fuoco TEXTOR[®] con barriera antiumidità è integrato un apposito imbocco che, senza altri ausili, consente in particolare di controllare in modo semplice e rapido le membrane e i rispettivi cordoni di saldatura (tape). In presenza di barriera antiumidità danneggiata o saldature non stagne, la funzione protettiva potrebbe ridursi ed è quindi necessario procedere alla riparazione prima di un nuovo utilizzo del capo.

Il programma di assistenza "Clean&Care" C&CO₂[®] di TEXTOR[®] offre un'accurata pulitura annuale con verifica di idoneità all'impiego. Una riparazione tempestiva evita danni più gravi che potrebbero insorgere se il difetto ancora in fase iniziale non viene immediatamente eliminato.

È inoltre disponibile un servizio di decontaminazione dell'abbigliamento protettivo da idrocarburi policiclici aromatici (IPA) cancerogeni mediante CO₂. Per qualsiasi informazione sul nostro servizio completo C&CO₂[®] (lavaggio, decontaminazione, ispezione e riparazione), siamo a vostra disposizione. Il vostro abbigliamento protettivo potrà così continuare a svolgere egregiamente il suo importante ruolo.

Qualora a svolgere la verifica sia direttamente l'addetto all'abbigliamento in forza presso la stazione dei vigili del fuoco, è possibile scaricare dall'area Download del sito www.texport.at le linee guida TEXTOR[®] per l'ispezione dei DPI.

5 Riparazione

Eventuali danni riducono l'azione protettiva e devono essere rimossi prima dell'uso.

Per motivi di sicurezza, prima di procedere a qualsiasi intervento di riparazione, è necessario verificare se è possibile ripristinare l'azione protettiva. Sempre per motivi di sicurezza, sono consentite riparazioni eseguite unicamente con materiale originale e ad opera del produttore o di un suo incaricato.

6 Termine del periodo di indossabilità

La durata utile raccomandata del DPI è di circa 10-15 anni dal primo utilizzo.

Essa dipende tuttavia dal tipo di sollecitazioni a cui l'indumento è sottoposto, dalla frequenza di utilizzo e dal numero di cicli di trattamento. In caso di inosservanza delle indicazioni/prescrizioni riportate nelle presenti istruzioni e in base alla sollecitazione individuale durante l'impiego, la durata del DPI può risultare inferiore.

Se non è più possibile garantire singoli criteri di protezione, il capo non deve più essere utilizzato. L'impermeabilità ai liquidi è garantita finché la membrana e le cuciture risultano prive di danni e intatte.

È necessario eseguire ispezioni periodiche e verifiche prima di ogni utilizzo. Qualora il prodotto appaia non sicuro, in caso di dubbio, NON UTILIZZARLO.

7 Tenuta all'acqua e permeabilità al vapore acqueo dei DPI con barriera antiumidità

L'abbigliamento di protezione per vigili del fuoco TEXPORT® con membrana GORE-TEX® è resistente al vento, impermeabile e traspirante. Tali caratteristiche sono espresse con la classificazione nelle categorie Y2 e Z2.

Affinché la temperatura corporea non salga eccessivamente in caso di affaticamento fisico, il corpo rilascia la maggior parte del calore prodotto attraverso il processo di evaporazione cutanea. Se il fenomeno viene ostacolato, ad esempio a causa di materiali stratificati non traspiranti, possono verificarsi una pericolosa accelerazione del ritmo cardiaco, un aumento della temperatura e un ristagno di calore. L'elevata traspirabilità delle strutture dei materiali utilizzati da TEXPORT® lascia fuoriuscire all'esterno l'umidità sotto forma di vapore acqueo.

Tutte le cuciture verso l'esterno sono saldate a tenuta stagna. Gli orli di giacche, pantaloni e maniche, così come la patta sovrapposta prevista nelle giacche a copertura delle cerniere, sono dotati di una barriera di drenaggio permanente che, anche dopo numerosi lavaggi, impedisce infiltrazioni di umidità per azione capillare.

Non perforare (con punti di cucitura, aghi di sicurezza o oggetti appuntiti ad es. infilati in tasca) l'abbigliamento di protezione per vigili del fuoco TEXPORT® con membrana GORE-TEX®, poiché, danneggiando la membrana stessa, non è più garantita la tenuta stagna né l'azione protettiva dell'indumento contro l'umidità e sostanze chimiche.

8 Percettibilità (visibilità)

ATTENZIONE:

Nebbia, pioggia, fumo e polvere possono disperdere la luce diffusa dai fari, compromettendo notevolmente la riconoscibilità dell'abbigliamento. Chi lo indossa deve pertanto tenere ben presente tale riduzione di efficacia.

Va inoltre considerato che, indossando ad es. una protezione respiratoria, una pettorina o un gilet di riconoscimento, alcune superfici visibili fluorescenti e riflettenti potrebbero risultare coperte, riducendo la visibilità dell'indumento rispetto ai requisiti EN 469*/EN ISO 15384*/EN 16689*.

9 Pulitura

9.1 Istruzioni generali per il lavaggio e la cura

Osservare le istruzioni per la cura riportate sull'etichetta presente su ogni indumento.

Informazioni dettagliate sulla pulitura sono reperibili presso il produttore.

- Lavare gli indumenti di protezione separatamente.
- Prima del lavaggio rimuovere eventuali accessori staccabili, come ad es. la fascia toracica opzionale IRS.
- I sistemi di chiusura accoppiati (ad es. cerniere, chiusure con velcro) devono essere chiusi.
- Pretrattare le zone particolarmente sporche.
- Utilizzare detersivi per tessuti delicati (senza sostanze sbiancanti, candeggianti, ammorbidenti integrati, non usare concentrati di lavaggio).
- Il valore pH della soluzione detergente dev'essere compreso fra 8 e 9.
- Non utilizzare l'ammorbidente.
- Non riporre in imballo se ancora umido.
- Stirare impostando la temperatura indicata sull'etichetta.
- In caso di pulitura chimica, accertarsi che non vengano utilizzati intensificatori del potere di lavaggio.
- Per evitare problemi ottici a seguito di lavaggio industriale, si raccomanda di eseguire una prova prima di passare alla pulitura più profonda.
- In virtù di alcune norme che definiscono i requisiti minimi per la portata di scarico di prodotti chimici liquidi e per la portata di spruzzo è necessario, dopo la pulitura, ripristinare le caratteristiche iniziali ad es. mediante impregnazione e successivo trattamento termico. Le informazioni relative agli intervalli di impregnazione in seguito al lavaggio vengono fornite dal produttore sull'etichetta di composizione dei tessuti.

9.2 Istruzioni specifiche per il lavaggio e la cura – Esempio



Lavare a una temperatura massima di 60 °C, ciclo normale, lavaggio normale, centrifuga normale. Chiudere la giacca, coprire le chiusure a velcro con la controparte in vellutino.



Non candeggiare.



Possibilità di asciugatura in asciugatrice. Chiudere la giacca, coprire le chiusure a velcro con la controparte in vellutino.



Possibilità di stiratura a 150 °C. Non stirare le strisce riflettenti!



Pulire con tetracloroetilene, monofluorotriclorometano, trifluorotricloroetano o benzina pesante (campo di distillazione fra 150 e 220 °C, punto di infiammabilità da 38 a 60 °C). Limiti rigorosi per l'aggiunta di acqua e/o sollecitazione meccanica e/o temperatura durante il lavaggio e/o l'asciugatura. Non è consentito il lavaggio self-service.

10 EN 469* Indumenti di protezione per vigili del fuoco – Requisiti prestazionali per indumenti di protezione per le attività di lotta contro gli incendi



EN 469:2020

L'abbigliamento di protezione per vigili del fuoco TEXTORT® conforme alla norma EN 469* è progettato per proteggere il personale addetto nella lotta contro gli incendi e nelle attività correlate come ad es. l'assistenza in occasione di catastrofi. L'abbigliamento di protezione completo protegge il tronco, il collo, le braccia fino all'altezza del polso e le gambe fino alla caviglia. Per la protezione di testa, volto, mani e piedi è necessario utilizzare ulteriori DPI come casco, visiera, guanti, scarpe ecc., in base alla situazione di pericolo, anche insieme a un'adeguata protezione respiratoria.

Qualora sia possibile usare ulteriori accessori integrati o altri DPI (come ad es. un sistema di ritenuta per il fissaggio della posizione), vanno osservate le allegate informazioni per l'utilizzatore.

Istruzioni specifiche per la pulitura EN 469*

Oltre alle istruzioni specifiche per la pulitura di cui al punto 9 delle presenti informazioni per l'utilizzatore, per quanto concerne l'abbigliamento di protezione conforme alla norma EN 469* è importante attenersi alle seguenti istruzioni:

REIMPREGNAZIONE di indumenti di protezione in conformità a EN 469*

Il tessuto esterno è dotato di una finitura che assicura l'effetto imperlante (portata di spruzzo) nonché la portata di scarico e la resistenza alla penetrazione di prodotti chimici. La portata di scarico e la resistenza alla penetrazione di prodotti chimici costituiscono, in sede di certificazione di un indumento di protezione in conformità alla norma EN 469*, un requisito minimo. L'adempimento di questi requisiti dipende dalla qualità dell'imregnazione del tessuto esterno. Per ciascun tessuto deve essere indicato l'intervallo di reimregnazione, che, di norma, corrisponde a cinque cicli di lavaggio. TEXTORT® utilizza principalmente tessuti equivalenti a un intervallo di lavaggio di 20, 30 o 40 cicli. A prescindere dal numero dei cicli di lavaggio si raccomanda, tuttavia, in linea di principio, di attivare l'imregnazione esistente nel corso del processo di asciugatura dopo ogni lavaggio, anche nel caso in cui il termine massimo del ciclo di lavaggio non sia stato ancora raggiunto.

Tale termine viene raggiunto con un aumento di temperatura limitato a 5 minuti a 80 °C alla fine del ciclo di asciugatura.

Una volta raggiunto il numero massimo dei cicli di lavaggio o prima, qualora l'imregnazione esistente risulti precedentemente danneggiata da fattori esterni, occorrerà imregnare nuovamente gli indumenti di protezione. Un'eccessiva frequenza d'uso, l'impiego di schiumogeni e condizioni di sporco estremo riducono o, nel peggiore dei casi, rovinano la struttura intatta dell'imregnazione. In tal caso, è necessario eseguire un lavaggio e una reimregnazione.

Poiché la portata di scarico dei prodotti chimici non è verificabile da parte dell'utilizzatore finale, occorre fare riferimento all'effetto imperlante (prova di spruzzo). L'utilizzatore finale o un suo incaricato possono verificare l'effetto imperlante del tessuto esterno attraverso una semplice

prova. Se spruzzando acqua sul tessuto esterno con le dita inumidite si formano perle d'acqua sulla superficie, la portata di spruzzo è corretta. Se, invece, il tessuto esterno assorbe l'acqua e sulla sua superficie esterna non si formano perle d'acqua, ciò indica inequivocabilmente che è necessario reimpregnare l'indumento.

Utilizzare le etichette presenti sui nostri indumenti per tenere traccia degli intervalli di lavaggio. Segnare ogni ciclo di lavaggio e reimpregnazione effettuato, in modo da documentare tutti gli intervalli di lavaggio.

Limiti di utilizzo degli indumenti di protezione per vigili del fuoco TEXPORT* in conformità alla norma EN 469*

L'indumento non è un indumento speciale per altri campi d'impiego ad alto rischio, come ad es. l'abbigliamento di protezione riflettente per l'attraversamento del fuoco secondo la norma EN 1486.

L'abbigliamento non fornisce adeguata protezione in caso di impiego di sostanze pericolose, bensì solo contro pericoli derivanti da schizzi accidentali di sostanze chimiche fluide o liquidi infiammabili. Gli indumenti di protezione esposti a schizzi di sostanze chimiche fluide o liquidi infiammabili devono essere immediatamente tolti e riposti; essi dovranno quindi essere lavati e reimpregnati oppure correttamente smaltiti.

Il contatto con schiuma estinguenti richiede necessariamente il trattamento di reimpregnazione. Qualora un tessuto con un'elevata percentuale di para-aramide venga a contatto con ipoclorito, occorre procedere immediatamente al lavaggio.

Controllare che, durante l'uso, l'impregnazione del tessuto esterno risponda ai requisiti normativi. Se un indumento di protezione presenta un tessuto esterno non conforme alle normative vigenti, è da considerarsi non idoneo all'impiego e non deve pertanto essere utilizzato ai sensi della norma EN 469* per l'attacco all'incendio dall'interno.

I vigili del fuoco devono essere istruiti sull'uso, sulla cura e sulla manutenzione degli indumenti di protezione, oltre che comprendere i limiti delle loro prestazioni.

Se un indumento è sporco, la funzione protettiva potrebbe risultare ridotta.

Se un indumento è umido, bagnato o imbevuto sul lato interno o esterno, la rispettiva categoria prestazionale potrebbe essere inferiore rispetto alle condizioni di asciutto.

Dopo una sollecitazione eccezionale, in caso di dubbio, l'indumento deve essere scartato. In caso di interventi con seghe rotanti a disco, non puntare il fascio di scintille direttamente sui vestiti.

Percettibilità (visibilità)

Gli indumenti possono essere dotati di strisce retroriflettenti fluorescenti e/o argentate. La visibilità/percettibilità dell'indumento risulta aumentata solo se il materiale viene applicato in quantità sufficiente su tutta la circonferenza (maniche, gambe, torso).

Qualora la percentuale della superficie ricoperta sia inferiore (rispetto alle aree minime indicate in seguito), non si ha alcun significativo aumento di visibilità. Le strisce hanno una mera funzione visiva e non svolgono alcuna azione protettiva.

Per quanto riguarda gli indumenti di protezione per vigili del fuoco prodotti da TEXTORT[®], sull'etichetta di composizione dei tessuti sono indicati, alla voce R2: RF (riflettente) e FF (fluorescente), le aree riferite alla taglia minima dell'articolo interessato come singolo capo di abbigliamento e i requisiti di cui al punto 6.2.6 della norma EN 469* relativamente all'area del materiale retroriflettente (min. 0,13 m²) e fluorescente (min. 0,20 m²). Per soddisfare i requisiti di superficie minimi della divisa completa è possibile sommare i valori di giacca e pantalone.

Qualora tali requisiti in termini di area del materiale retroriflettente (min. 0,13 m²) e fluorescente (min. 0,20 m²) risultino soddisfatti dalla combinazione di una determinata giacca con un determinato pantalone, sull'etichetta di composizione dei materiali sarà riportata una specifica annotazione (Per soddisfare le norme elencate, il presente articolo dovrà essere indossato in abbinamento al modello (nome + giacca o pantalone)").

In generale, le strisce riflettenti utilizzate soddisfano i requisiti di esposizione alla fiamma/al calore in conformità con il punto 6.2.6 della norma EN 469*. Il colore del materiale fluorescente è compreso nel campo come definito nella norma EN ISO 20471.

La combinazione di capi o indumenti non costituisce tuttavia **abbigliamento di segnalazione ad alta visibilità ai sensi della norma EN ISO 20471**, a meno che non sia dotato anche di materiale di fondo e riflettente e certificato EN ISO 20471. In tal caso, l'etichetta di composizione dei materiali riporterà il pittogramma corrispondente e il riferimento alla norma EN ISO 20471 unitamente ai livelli di prestazione soddisfatti.

Uso di accessori integrati

Informazioni generali

Qualora insieme all'abbigliamento di protezione si utilizzino altri DPI o equipaggiamenti, prima dell'uso è necessario verificarne la reciproca compatibilità. A tale riguardo, consultare le informazioni per l'utilizzatore degli accessori.

Dispositivi di protezione personale integrati per il posizionamento sul lavoro e la prevenzione di cadute conformi alle norme EN 1498*, EN 358* e EN 813 e dispositivi di protezione personale contro le cadute dall'alto – Imbracature anticaduta EN 361

Giacca

Impiego con dispositivi di protezione personale per il posizionamento sul lavoro e la prevenzione di cadute EN 1498:2006 e/o EN 358:2000 e dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto – Imbracature anticaduta EN 361

Nelle giacche può essere integrata un'asola di salvataggio a norma EN 1498:2006 classe A e/o EN 358:2000 oppure un'imbracatura anticaduta a norma EN 361. In questo caso vanno osservate le istruzioni d'uso specifiche relative al sistema di sicurezza anticaduta tenendo conto degli influssi termici e chimici in sede di impiego ed esercitazione. L'equipaggiamento anticaduta dovrà essere rimosso per il lavaggio della giacca e reinserito prima dell'uso (attenersi con precisione alle istruzioni di montaggio).

Pantaloni

Impiego con dispositivi di protezione personale per il posizionamento sul lavoro e la prevenzione di cadute EN 813 e/o EN 358:2000 e dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto – Imbracature anticaduta EN 361

Nei pantaloni può essere integrata un'imbracatura a sedile a norma 813 e/o EN 358:2000 oppure un'imbracatura anticaduta a norma EN 361. In questo caso vanno osservate le istruzioni d'uso specifiche relative al sistema di sicurezza anticaduta tenendo conto degli influssi termici e chimici in sede di impiego ed esercitazione. L'equipaggiamento anticaduta dovrà essere rimosso per il lavaggio dei pantaloni e reinserito prima dell'uso (attenersi con precisione alle istruzioni di montaggio).

Descrizione del livello di protezione – Livelli di prestazione secondo EN 469*



EN 469:2020

La combinazione di lettere/cifre presente sulla destra accanto al pittogramma fornisce informazioni sui livelli di prestazione dell'indumento.

Livello di prestazione trasferimento di calore					
Coefficiente di trasferimento termico	Codice	Trasferimento termico fiamma (HTI = indice di trasferimento del calore) EN ISO 9151:2016		Trasferimento termico radiazione (RHTI = indice di trasferimento del calore radiante) EN ISO 6942:2002	
		HTI ₂₄	HTI ₂₄ -HTI ₁₂	RHTI ₂₄	RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂
Livello di prestazione 1 (s)	X1	≥9	≥3	≥10	≥3
Livello di prestazione 2 (s)	X2	≥13	≥4	≥18	≥4

Livello di prestazione tenuta all'acqua EN ISO 811:2008			
	Codice	Pressione	Tenuta all'acqua
Livello di prestazione 1	Y1	<20 kPa	senza barriera antiumidità
Livello di prestazione 2	Y2	≥20 kPa	con barriera antiumidità

Livello di prestazione resistenza al passaggio del valore acqueo EN ISO 11092:2014		
	Codice	Resistenza al passaggio del valore acqueo
Livello di prestazione 1	Z1	>30 m ² Pa/W, ma non oltre 45 m ² Pa/W
Livello di prestazione 2	Z2	≤30 m ² Pa/W

I livelli di prestazione degli indumenti di protezione per vigili del fuoco sono riportati nelle informazioni per l'utilizzatore specifiche dell'articolo e/o sull'etichetta di composizione dei tessuti cucita all'interno del capo.

Qualora l'indumento sia stato sottoposto ad un controllo opzionale completo come da paragrafo 7 della norma EN 469*, il produttore dovrà fornire nell'apposito rapporto le informazioni sull'energia trasferita conformemente alla norma EN ISO 13506-1:2007.

11 EN ISO 15384* - Indumenti di protezione per vigili del fuoco - Metodi di prova di laboratorio e requisiti prestazionali per indumenti di protezione per incendi boschivi e/o di vegetazione



EN ISO 15384:2020

La norma internazionale EN ISO 15384*, elaborata a partire dalla norma EN 15614, sostituisce la versione EN 15614:2007 della stessa.

Gli indumenti di protezione per vigili del fuoco TEXTOR* conformi alla norma EN ISO 15384* sono progettati per proteggere il personale addetto nella lotta contro gli incendi boschivi e/o di vegetazione e per le attività correlate. I requisiti prestazionali minimi e i metodi di prova per i dispositivi di protezione individuale (DPI) per capo, mani, piedi, occhi e orecchi nella lotta agli incendi boschivi e/o di vegetazione sono contemplati dalla norma ISO 16073.

Tali indumenti protettivi non sono idonei per situazioni ad alto rischio, che richiedono invece l'uso di indumenti conformi alla norma ISO 11999-3 o EN 469* (lotta contro gli incendi in edifici) o alle norme ISO 15538 e/o EN 14689 (indumenti per la lotta contro gli incendi con superficie esterna riflettente).

Ove necessario, la valutazione di rischio dovrebbe includere inoltre i dispositivi di protezione individuale necessari per capo, mani e piedi. In determinate situazioni potrebbe rendersi inoltre necessario un respiratore.

Qualora sia possibile utilizzare ulteriori accessori integrati o DPI (come ad es. un sistema di ritenuta per mettere in sicurezza la posizione), vanno osservate le informazioni per l'utilizzatore allegate.

I vigili del fuoco devono essere istruiti sull'uso, sulla cura e sulla manutenzione degli indumenti di protezione, oltre che comprenderne i limiti prestazionali.

Per qualsiasi chiarimento relativo all'impiego si invita a contattare il produttore.

Gli eventuali dubbi su come indossare gli indumenti e le diverse possibili combinazioni vanno chiariti prima dell'impiego. Prima di ogni impiego è necessario accertarsi che gli indumenti siano intatti e idonei all'uso. Non utilizzare gli indumenti protettivi in caso di dubbi sulla loro sicurezza. Per offrire protezione completa, gli indumenti di protezione devono essere della taglia corretta e vanno indossati completi di tutte le loro parti e chiusi. Qualora i requisiti della norma EN ISO 15384* non vengano soddisfatti da un singolo indumento, bensì dalla combinazione di più capi, è necessario attenersi tassativamente alle prescrizioni del produttore (vedi indicazioni riportate sull'apposito foglio informativo dei singoli articoli o l'etichetta identificativa in tessuto cucita sull'indumento stesso).

Non è consentito apportare modifiche ai dispositivi di protezione individuale.

Nel caso si impieghino ulteriori accessori in abbinamento agli indumenti protettivi TEXTOR® per vigili del fuoco (ad es. dispositivi anticaduta), è necessario consultare le indicazioni per l'uso/l'applicazione conforme e la cura, riportate di volta in volta nelle istruzioni per l'uso del rispettivo indumento protettivo.

Percettibilità (visibilità)

Gli indumenti devono essere dotati di strisce gialle fluorescenti e/o retroriflettenti argentate. La visibilità/percettibilità dell'indumento aumenta solo se il materiale viene applicato in quantità sufficiente lungo l'intera circonferenza delle diverse parti (maniche, gambe, torso).

Gli indumenti di protezione per vigili del fuoco prodotti da TEXTOR® riportano, alla voce R2 dell'etichetta di composizione dei tessuti, quanto segue: RF (riflettente) e FF (fluorescente), le aree riferite alla taglia minima dell'articolo in questione come singolo capo di abbigliamento e i requisiti di cui al punto 6.2.6 della norma EN ISO 15384*, relativi all'area del materiale retroriflettente (min. 0,13 m²) e fluorescente (min. 0,20 m²). Per soddisfare i requisiti di superficie minimi della divisa completa da indossare è possibile sommare i valori di giacca e pantalone.

Qualora tali requisiti di area del materiale retroriflettente (min. 0,13 m²) e fluorescente (min. 0,20 m²) risultino soddisfatti dalla combinazione di una determinata giacca con un determinato pantalone, sull'etichetta di composizione dei materiali sarà riportata una specifica annotazione (Per soddisfare le norme elencate, il presente articolo deve essere indossato in abbinamento al modello: nome + giacca o pantalone).

La combinazione di capi o indumenti non costituisce tuttavia **abbigliamento di segnalazione ad alta visibilità ai sensi della norma EN ISO 20471**, a meno che detti indumenti non siano dotati anche di materiale di fondo e riflettente, certificato secondo la norma EN ISO 20471. In tal caso, l'etichetta di composizione dei materiali riporterà il pittogramma corrispondente e il riferimento alla norma EN ISO 20471 unitamente ai livelli prestazionali soddisfatti.

Pulitura

Invitiamo a consultare le indicazioni per la pulitura riportate nelle presenti istruzioni per l'uso al paragrafo dedicato alla cura degli indumenti, punto 9.

Le INFORMAZIONI GENERALI relative ai nostri indumenti protettivi conformi alla norma EN ISO 15384* sono riportate ai punti 1-9 di questo documento.

Marchatura: EN ISO 15384*



EN ISO 15384:2020

12 EN 16689* – Indumenti di protezione per vigili del fuoco - Requisiti prestazionali degli indumenti di protezione per soccorsi tecnici



EN 16689:2017

Questa norma europea definisce i requisiti minimi per gli indumenti di protezione destinati a soccorsi tecnici.

Per soccorsi tecnici si intendono operazioni in ambienti e nelle rispettive condizioni dei casi di intervento, tra cui, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, incidenti stradali oppure operazioni all'interno di strutture crollate e nell'area circostante. Le operazioni all'interno di strutture crollate e nell'area circostante in seguito a catastrofi naturali (come terremoti, frane, ecc.) spesso si protraggono nel tempo. Questi interventi di soccorso richiedono indumenti protettivi che, da un lato, proteggano contro i rischi meccanici e l'azione di fiamme e calore, e, dall'altro, siano altamente visibili e ben riconoscibili.

La norma non si applica agli indumenti protettivi da indossare per la lotta agli incendi, per la lotta agli incendi boschivi e/o di vegetazione, per il salvataggio di persone presenti nell'area a rischio circostante, per l'impiego di sostanze chimiche pericolose, per operazioni che impiegano motoseghe o per operazioni di soccorso aereo e in acqua, nella misura in cui tali indumenti non vengono abbinati a ulteriori dispositivi di protezione individuale ed esaminati di conseguenza.

Questa norma europea non contempla la protezione del capo, delle mani e dei piedi né la protezione contro altri pericoli, tra cui rischi chimici, radiologici ed elettrici. Tali aspetti sono trattati da altre norme europee.

Eventuali caratteristiche opzionali, se indicate, vanno soddisfatte.

- A. Bagnatura superficiale
- B. Proprietà elettrostatiche

Visibilità

La quantità minima di materiale ad alta visibilità corrisponde a quella prevista dalla norma EN 20471, classe 2. I requisiti fotometrici e fisici relativi ai materiali riflettenti e fluorescenti devono essere conformi alla norma EN ISO 20471.

Gli indumenti di protezione per vigili del fuoco prodotti da TEXPORT* riportano, alla voce R2 dell'etichetta di composizione dei tessuti, quanto segue: RF (riflettente) e FF (fluorescente), le aree riferite alla taglia minima dell'articolo interessato come singolo capo di abbigliamento e, di conseguenza, i requisiti di cui al punto 7.9 della norma EN 16689* relativi alla superficie del materiale retroriflettente (min. 0,13 m²) e del materiale fluorescente (min. 0,50 m²). Per soddisfare i requisiti di superficie minimi della divisa completa da indossare è possibile sommare i valori di giacca e pantalone.

La combinazione di capi o indumenti non costituisce tuttavia **abbigliamento di segnalazione ad alta visibilità ai sensi della norma EN ISO 20471**, a meno che detti indumenti non siano dotati anche di materiale di fondo e riflettente, certificato secondo la norma EN ISO 20471. In tal caso, l'etichetta di composizione dei materiali riporterà il pittogramma corrispondente e il riferimento alla norma EN ISO 20471 unitamente ai livelli prestazionali soddisfatti.

I vigili del fuoco devono essere istruiti sull'uso, sulla cura e sulla manutenzione degli indumenti di protezione, oltre che comprenderne i limiti prestazionali.

Pulitura

Invitiamo a consultare le indicazioni per la pulitura riportate nelle presenti istruzioni per l'uso al paragrafo dedicato alla cura degli indumenti, punto 9.

Le INFORMAZIONI GENERALI relative ai nostri indumenti protettivi conformi alla norma EN ISO 16689* sono consultabili ai punti 1-9 di questo documento.

Marcatura EN 16689*



EN 16689:2017

13 Proprietà elettrostatiche EN 1149-5*



EN 1149-5:2018

In caso di indumenti certificati anche secondo la norma EN 1149*-5 (come da etichetta identificativa o da indicazioni riportate nel foglio informativo del rispettivo capo), è necessario considerare quanto segue:

Avvertenza generale

Le proprietà elettrostatiche degli indumenti protettivi sono efficaci unicamente se la persona che li indossa è isolata in modo sicuro e corretto. La resistenza elettrica tra l'epidermide e la terra deve essere inferiore a $10^8 \Omega$ (ad es. adottando calzature a dissipazione elettrostatica secondo la norma EN ISO 20344 o EN ISO 20345 o altri metodi idonei). Tutti gli strati esterni degli indumenti protettivi (compresi i rinforzi, le protezioni antiabrasione e il materiale riflettente) o dei completi devono inoltre essere realizzati con materiali che presentino caratteristiche idonee. Le prestazioni delle proprietà elettrostatiche degli indumenti protettivi possono risultare compromesse in seguito a usura, lavaggi e sporcizia.

Gli indumenti protettivi a dissipazione elettrostatica non devono essere aperti o tolti in ambienti ad atmosfera infiammabile o esplosiva né durante la movimentazione di sostanze infiammabili o esplosive.

È consentito indossare indumenti protettivi a dissipazione elettrostatica in atmosfere arricchite con ossigeno o in zona 0 solo previa autorizzazione del Responsabile della Sicurezza.

Durante l'impiego conforme (compresi i piegamenti e diversi movimenti del corpo), gli indumenti protettivi a dissipazione elettrostatica devono coprire tutti i materiali che non soddisfano tali requisiti. Per la deviazione della carica elettrostatica occorre assicurare il contatto degli indumenti con la pelle in corrispondenza delle maniche e delle gambe. Anche gli strati esterni degli indumenti protettivi o dei completi devono essere realizzati con materiali che presentino caratteristiche idonee.

Requisiti prestazionali per gli indumenti protettivi a dissipazione elettrostatica volti a prevenire scariche a rischio di ignizione:

Resistività di superficie secondo la norma EN 1149-1:

Requisito $\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$

Misurazione dell'attenuazione della carica secondo la norma EN 1149-3 al fine di determinare il tempo di dimezzamento e l'attenuazione di schermatura S (materiale disomogeneo):

Requisito $t_{50} < 4 \text{ s}$ o $S > 0,2$

Marcatura EN 1149-5*



EN 1149-5:2018



ALGEMENE INFORMATIE

voor TEXTPORT®-beschermende brandweerkleding
volgens EN 469* / EN ISO 15384* / EN 16689* / EN 1149*



ALGEMENE EN SPECIFIEKE BEPALINGEN voor GEBRUIK, REINIGING, OPSLAG en REPARATIE

Versie: april 2021

1 Algemene opmerkingen voor EN 469*, EN ISO 15384*, EN 16689*, EN 1149*

Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) moeten volgens de PBM Verordening (EU) nr. 2016/425 een hoge graad van bescherming bieden bij de dagelijkse bezigheden in de normale werkomgeving en comfortabel, efficiënt en onschadelijk voor de drager zijn. Deze informatie is bedoeld om de drager uitleg te geven over het juiste gebruik en de beperkingen ervan.

Publicatie PBM verordening

De PBM-verordening (EU) nr. 2016/425 vindt u via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1589449181332&uri=CELEX:32016R0425>

Neem indien nodig ook de informatie in acht van een extra artikelgerelateerde gebruiksaanwijzing, die eventueel bij de TEXTPORT® -kleding wordt meegeleverd. De EU-conformiteitsverklaring is terug te vinden op onze internetpagina www.textport.at/en/downloads.

Publicatie van geharmoniseerde normen

De geharmoniseerde normen worden bekendgemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie (Official Journal of the European Union) inzake "Bekendmaking van titels en referentienummers van geharmoniseerde normen in het kader van de harmonisatiewetgeving van de EU" in de op dat moment van kracht zijnde versie.

2 Controle en toelating

Volgens de PBM-veiligheidsverordening werd de beschermende brandweerkleding van TEXTPORT® overeenkomstig de geldende Europese normen onderworpen aan de volgende controles: Een of meer van de volgende normen kunnen voor dit doel worden gebruikt.

EN ISO 13688*	Beschermende kleding, algemene eisen
EN 469*	Beschermende kleding voor de brandweer
EN 1149-5*:2008/EN 1149-5*:2018	Elektrostatische eigenschappen
EN ISO 15384*	Beschermende kleding voor brandweelieden, bosbrandbestrijding
EN 16689* technische	Beschermende kleding voor de brandweer voor hulpverlening
EN 1149-5	Elektrostatische eigenschappen
*In de geldende versie	

De controles werden uitgevoerd door onafhankelijke, goedgekeurde instellingen en gecertificeerd door een van de volgende aangemelde keuringsinstanties:

- ÖTI – Institut für Ökologie, Technik und Innovation GmbH,
Siebenhirtenstrasse 12A, Objekt 8; 1230 Wenen; OOSTENRIJK
Notified Body number: 0534
- HOHENSTEIN LABORATORIES GmbH & Co. KG
Schloss Hohenstein
74357 Bönningheim, Duitsland
Notified Body number: 0555
- Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V. – An-Institut der Technischen Universität
Chemnitz
Annaberger Straße 240
09125 Chemnitz, Duitsland
Notified Body number: 0516
- Shirley Technologies Limited, trading as BTTG
Unit 6, Wheel Forge Way, Trafford Park, Verenigd Koninkrijk
Notified Body number: 0338
- ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL
Plaza Emilio Sala 1
03801 ALCOY (ALICANTE), Spanje
Notified Body number: 0161

De aangemelde keuringsinstantie, die de aanwezige PBM heeft gecertificeerd, is op het etiket te herkennen aan de hand van het unieke identificatienummer (bijv. 0534 voor ÖTI).

Bepalingen op het gebied van kwaliteitsmanagement volgens ISO 9001 garanderen dat de gebruikte materialen afzonderlijk en het in serieproductie vervaardigde deel van de kleding overeenkomen met het gecontroleerde prototype. Dit wordt door TEXTPORT® bevestigd met de overeenstemmingsverklaring (conformiteitsverklaring).

Meer informatie over selectie, gebruik, onderhoud en reparatie is terug te vinden in CEN/TR 14560:2018.

3 Opslag, transport en verpakking

TEXPORT® beschermende brandweerkleding moet op een licht beschermde, droge en schone plaats worden bewaard en vervoerd. Er zijn geen speciale eisen voor de verpakking.

De beschermende kleding mag niet worden bewaard (garderobekasten enz.) in de buurt van ramen of andere plaatsen die aan zonnestraling zijn blootgesteld. Als het niet anders kan, moeten de ramen worden afgedekt met een uv-filterfolie of moet de beschermende kleding worden afgedekt.

4 per jaar inspectie

Nieuwe kleding hoeft niet te worden geïnspecteerd, mits op de juiste manier bewaard. Gebruikte kleding moet na elke reinigingsbeurt worden gecontroleerd op restvuil en mechanische schade. In het algemeen moet de kleding jaarlijks door een gekwalificeerd en bevoegd persoon worden gecontroleerd. Hiervoor wordt alle TEXPORT®-beschermende brandweerkleding met een vochtbarrière voorzien van een reparatie-inzetstuk. Hierdoor kunnen de membranen en hun naadlassen (tapes) snel en gemakkelijk zonder gereedschap worden gecontroleerd. Een beschadigde vochtbarrière of lekke lasnaden kunnen leiden tot een vermindering van de beschermende functie en moeten vóór verder gebruik worden gerepareerd.

TEXPORT® biedt via zijn "Clean&Care" C&CO2"-serviceprogramma een jaarlijkse basisreiniging met aansluitende controle van de geschiktheid voor gebruik. Vroegtijdige reparatie voorkomt grotere schade die kan ontstaan als kleine beschadigingen niet onmiddellijk worden verholpen.

Bovendien is het mogelijk de kankerverwekkende polycyclische gearomatiseerde koolwaterstoffen (PAK's) uit de beschermende kleding te verwijderen door CO2-decontaminatie. Wij informeren u graag over onze totaalservice C&CO2® (reinigen, decontamineren, controleren en repareren). Zo heeft u langer plezier van uw hoogwaardige beschermende kleding.

Indien de verantwoordelijke voor de kleding van de brandweer deze keuring zelf uitvoert, kan ter ondersteuning van de PBM-controle de TEXPORT®-controlerichtlijn van de website www.texport.at worden gedownload uit het downloadgedeelte.

5 Reparatie

Beschadigingen verminderen de beschermende werking en moeten voor gebruik worden hersteld.

Om veiligheidsredenen moet voor elke reparatie worden gecontroleerd of de beschermende werking kan worden hersteld. Om veiligheidsredenen mogen reparaties alleen worden uitgevoerd met het originele materiaal en uitsluitend door de fabrikant of diens gemachtigde.

6 Einde van de draagtijd

Aanbevolen levensduur van de PBM: ca. 10-15 jaar na het eerste gebruik.

De levensduur wordt beïnvloed door de aard van de belasting en de frequentie van de draag- en herbewerkingscycli. Het niet naleven van de instructies/voorschriften in deze handleiding en afhankelijk van de individuele belasting tijdens het gebruik kan de duurzaamheid van de PBM verminderen.

Indien individuele beschermingscriteria niet langer gewaarborgd zijn, mag de kleding niet langer voor verder gebruik worden bestemd. De vloeistofdichtheid is gegarandeerd zolang het verwerkte membraan, inclusief de naden, onbeschadigd of onaangetast is.

Periodieke controles moeten worden uitgevoerd, evenals controles voor elk gebruik. In geval van twijfel een product dat niet veilig lijkt te zijn, NIET GEBRUIKEN.

7 Wasserdichtheid en waterdampdoorlaatbaarheid voor PBM met vochtbarrière

TEXPORT®-beschermende brandweerkleding met GORE-TEX®-membraan houdt de wind tegen, is waterdicht en ademend. Dit wordt uitgedrukt in de prestatieniveaus Y2 en Z2.

Om te voorkomen dat de lichaamstemperatuur bij lichamelijke inspanning te hoog oploopt, geeft het lichaam de warmte die ontstaat grotendeels af door verdamping via de huid. Indien de verdamping wordt belemmerd - bijvoorbeeld door niet-ademende, gecoate materialen - zullen een gevaarlijk hoge puls-frequentie, temperatuurstijging en warmteaccumulatie het gevolg zijn. Dankzij het hoge ademend vermogen van de TEXPORT®-materiaalstructuur kan het lichaamsvocht in de vorm van waterdamp goed naar buiten ontsnappen.

Alle naden naar buiten toe zijn waterdicht gelast. De zomen van jassen, broeken en mouwen en de overlappende ritsflap op vesten zijn ontworpen met permanente zuignappen. Dit garandeert dat er geen vocht kan binnendringen door capillaire werking, zelfs niet na vele wasbeurten.

TEXPORT® beschermende brandweerkleding met een GORE-TEX®-membraan mag niet worden doorboord (door naaien, veiligheidsspelden of scherpe voorwerpen, bijv. in de zakken), anders beschadigt het membraan en gaat de kleding lekken, waardoor de bescherming tegen vocht of chemicaliën niet meer gegarandeerd is.

8 Waarneembaarheid (zichtbaarheid)

LET OP:

Nevel, motregen, rook en stof kunnen leiden tot een verstrooiing van het licht van de koplamp. De herkenbaarheid van de kleding kan daardoor aanzienlijk verslechteren. De drager moet rekening houden met deze beperking.

Verder moet de drager er rekening mee houden dat bijvoorbeeld bij het dragen van een ademhalingsapparaat, een kraag of een gevaarvest zichtbare fluorescerende en reflecterende oppervlakken bedekt zijn en dat de zichtbaarheid volgens EN 469*/EN ISO 15384*/EN 16689* mogelijk niet meer gewaarborgd is.

9 Reiniging

9.1 Algemene reinigingsinstructies (informatie over het onderhoud)

Neem ook de instructies op het onderhoudsetiket op het onderhoudslabel van de betreffende beschermende kleding in acht.

Gedetailleerde informatie over reiniging kan worden aangevraagd bij de fabrikant.

- Was beschermende kleding apart.
- Verwijder afneembare accessoires, bijv. een optionele IRS borstband, voorafgaand aan het reinigen
- Sluitingen die bij elkaar horen moeten gesloten zijn (bijv. ritssluiting, klittenbandsluiting).
- Geef sterk vervuilde plekken een voorbehandeling.
- Gebruik een fijnwasmiddel (zonder optische witmakers en bleekmiddelen, zonder geïntegreerde wasverzachter, geen wasconcentraten).
- De pH-waarde van het waswater moet tussen 8 en 9 liggen.
- Gebruik geen wasverzachter.
- Verpak de kleding niet nat.
- Strijk met de temperatuurstelling volgens het onderhoudslabel.
- Let er bij chemisch reinigen op dat er geen reinigingsversterkers worden gebruikt.
- Om optische problemen na het industrieel wassen te vermijden, adviseren wij een testreiniging voorafgaand aan de grote reiniging.
- In het geval van bepaalde normen die een eis stellen aan de minimale afvoersnelheid van vloeibare chemicaliën en de minimale spraysnelheid, moet er na de reiniging voor worden gezorgd dat dit wordt hersteld, bijv. door impregnering gevolgd door een warmtebehandeling. Informatie over de impregneringsintervallen na het reinigen wordt door de fabrikant verstrekt op het textielidentificatielabel.

9.2 Speciale reinigingsinstructies (informatie over het onderhoud) - voorbeeld



Wassen op maximale temperatuur 60°C, normale mechaniek, normaal spoelen, normaal centrifugeren. Sluit de jas, klittenbandsluitingen moeten worden bedekt met een fleecedandtegenhanger.



Niet bleken.



Drogen in een droogtrommel mogelijk. Sluit de jas, klittenbandsluitingen moeten worden bedekt met een fleecedandtegenhanger.



Strijken bij 150°C is mogelijk. Niet over de reflexstrips strijken!



Reiniging met tetrachlooretheen, monofluortrichloormethaan, trifluortrichloorethaan of zware benzine (distillatiebereik tussen 150°C en 220°C, vlampunt 38°C tot 60°C). Strikte beperking van de toevoeging van water en/of mechanische belasting en/of temperatuur tijdens het reinigen en/of drogen. Geen zelfbedieningsreiniging toegestaan.

10 EN 469* Beschermende kleding voor brandweerlieden - Prestatie-eisen voor beschermende kleding voor brandbestrijding



EN 469:2020

TEXPORT® beschermende kleding voor brandweerlieden volgens EN 469* is ontworpen om de brandweerman of -vrouw te beschermen tijdens brandbestrijding en aanverwante activiteiten zoals hulpverlening bij rampen. De beschermende kleding beschermt de romp, de nek, de armen tot aan de polsen en de benen tot aan de enkels. Aanvullende PBM's zoals helm, kap, handschoenen, schoenen enz. moeten worden gebruikt ter bescherming van hoofd, gezicht, handen en voeten - afhankelijk van de gevaarsituatie ook samen met geschikte ademhalingsbescherming.

Als het mogelijk is om extra geïntegreerde accessoires of andere PBM's te gebruiken (zoals een vastzetsysteem om de standplaats vast te zetten), moet de bijgevoegde gebruikersinformatie daarvoor in acht worden genomen.

Speciale reinigingsinstructies EN 469*

Behalve de algemene reinigingsinstructies onder punt 9 van deze gebruikersinformatie, zijn voor de beschermende kleding volgens EN 469* de volgende instructies belangrijk:

HERIMPREGNERING van beschermende kleding volgens EN 469*

De bovenstof is voorzien van een afwerking die zowel het parelende effect (spraysnelheid) als de afvoersnelheid en de weerstand tegen het binnendringen van chemicaliën garandeert. De afvoersnelheid en de weerstand tegen het binnendringen van chemicaliën is een minimale eis bij de certificering van beschermende kleding volgens EN 469*. Het voldoen aan deze eisen hangt af van de kwaliteit van de bovenstof-impregnering. Voor elk weefsel moet een herimpregneringsinterval worden verstrekt. Deze is standaard berekend op vijf wascycli. TEXPORT® gebruikt hoofdzakelijk weefsels die overeenkomen met een wascyclusinterval van 20, 30 of 40 wasbeurten. Ongeacht het aantal reinigingscycli wordt echter in het algemeen aanbevolen de bestaande impregnering tijdens het droogproces na elke wasbeurt te activeren, zelfs als het einde van de maximale reinigingscyclus nog niet is bereikt.

Dit wordt bereikt door de temperatuur gedurende maximaal 5 minuten te verhogen tot 80°C aan het einde van de droogtijd.

Na het bereiken van de maximale reinigingscycli, of als de bestaande impregnering eerder door invloeden van buitenaf was beschadigd, moet de beschermende kleding opnieuw worden geïmpregneerd. Intacte impregnering wordt verminderd of, in het ergste geval, vernietigd door een te hoge gebruiksfrequentie, gebruik met schuimconcentraat en extreme vervuiling. In dit geval is reiniging en herimpregnering vereist.

Aangezien de afvoersnelheid van de chemische stof niet door de eindgebruiker kan worden getest, moet de focus worden gericht op het afpareleffect (spraytest). Het parelende effect van de buitenstof kan door de eindgebruiker of diens vertegenwoordiger worden gecontroleerd door

middel van een eenvoudige test. Als met natte vingers water op de bovenstof wordt gespat en zich vervolgens waterparels vormen op het oppervlak, is de afparelsnelheid in orde. Als het water echter in het buitenste weefsel trekt en er zich geen waterparels op de bovenstof vormen, is dit een onmiskenbaar teken dat opnieuw impregneren noodzakelijk is.

Gebruik onze wasintervallabels in onze kledingstukken. Markeer elke wasbeurt en elke uitgevoerde impregnering. Daarmee kunt u de wasintervallen goed documenteren.

Grenzen aan het gebruik van TEXTOP®-beschermende brandweerkleding volgens EN 469*

Het kledingstuk is geen speciaal kleding voor andere toepassingen met een hoog risico, zoals reflecterende beschermende kleding voor het betreden van een brand overeenkomstig EN 1486.

De kleding biedt geen afdoende bescherming voor het werken met gevaarlijke stoffen, maar alleen tegen gevaren van incidentele spatten van vloeibare chemicaliën of ontvlambare vloeistoffen. De drager moet zich onmiddellijk terugtrekken en de kleding uitdoen als de beschermende kleding is blootgesteld aan vloeibare chemische spatten of ontvlambare vloeistoffen; de kleding moet dan worden gereinigd en opnieuw worden geïmpregneerd of op passende wijze worden afgevoerd.

Na contact met blusschuim is herimpregnering absoluut noodzakelijk. Weefsels met een hoog gehalte aan para-aramide onmiddellijk wassen na contact met hypochloriet.

Er moet op worden toegezien dat de impregnering van de bovenstof tijdens het gebruik aan de normvoorschriften voldoet. Beschermende kleding waarvan de bovenstof niet overeenkomstig de norm is geïmpregneerd, is niet geschikt voor gebruik en mag derhalve niet worden gebruikt voor bestrijden van binnenbranden zoals gedefinieerd in EN 469*.

Brandweertuigen moeten worden geïnstrueerd in het gebruik, het onderhoud en de reparatie van beschermende kleding. Dit houdt in dat zij de grenzen van hun prestatievermogens moeten kennen.

Bevuilde kleding kan leiden tot een verminderde bescherming.

In vergelijking met de prestaties van het kledingstuk wanneer het droog is, kan vochtigheid, natheid of bevochtiging aan de binnen- of buitenkant van de kledingde prestatieklasse van het kledingstuk beïnvloeden.

In geval van twijfel moet de kleding na uitzonderlijke belasting worden weggegooid. Wanneer u met draaiende snijschijven werkt, mag u de vonkstraal niet rechtstreeks op de kleding richten.

Waarneembaarheid (zichtbaarheid)

De kleding kan zijn uitgevoerd met fluorescerende en/of zilveren retroreflecterende strepen. Alleen wanneer een voldoende hoeveelheid van dit materiaal rondom de kleding (mouwen, benen, romp) wordt aangebracht, verhoogt dit de zichtbaarheid/waarneembaarheid.

Kleding met een kleiner aandeel strepen op het oppervlak (onder de hieronder vermelde minimumoppervlakken) is niet significant beter waarneembaar. Deze strepen zijn alleen voor de optiek en hebben geen beschermende functie.

Voor TEXTOP® beschermende brandweerkleding, het textielidentificatielabel onder de rubriek R2: RF (voor reflecterend) en FF (voor fluorescerend) geven de oppervlakken aan voor de kleinste afmeting die het desbetreffende onderdeel als afzonderlijk kledingstuk heeft en dus de eis volgens

punt 6.2.6 van EN 469* met betrekking tot het oppervlak van het retroreflecterende materiaal (min. 0,13 m²) en het fluorescerende materiaal (min. 0,20 m²). De respectieve waarden van de jas en de broek kunnen worden opgeteld om te voldoen aan de minimum oppervlak-eis voor het gedragen pak.

Indien deze eis voor het oppervlak van het retroreflecterende materiaal (min. 0,13 m²) en het fluorescerende materiaal (min. 0,20 m²) wordt bereikt door een combinatie van een specifieke jas met een specifieke broek, wordt dit aangegeven door een speciale teksttoevoeging op het materiaalidentificatielabel (om aan de genoemde normen te voldoen, moet dit onderdeel worden gebruikt in combinatie met het "Model (naam + jas of broek)").

In het algemeen wordt voor de gebruikte reflecterende strips voldaan aan de eisen voor blootstelling aan vlammen/warmte volgens punt 6.2.6 van EN 469*. De kleur van het fluorescerende materiaal ligt binnen het in EN ISO 20471 gedefinieerde bereik.

Deze combinatie van delen of kledingstukken vormt echter **geen waarschuwingskleding met hoge zichtbaarheid volgens EN ISO 20471**, tenzij de kleding bovendien is voorzien van achtergrond- en reflecterend materiaal en is gecertificeerd volgens EN ISO 20471. In dat geval worden het pictogram en de normaanduiding EN ISO 20471 met de vervulde prestatieniveaus op het materiaalidentificatielabel vermeld.

Gebruik van geïntegreerde accessoires

Algemeen

Als bij de beschermende kleding aanvullende PBM's of uitrustingsstukken worden gebruikt, moet voor gebruik worden gecontroleerd of de accessoires compatibel zijn met de beschermende kleding. Let op de relevante gebruikersinformatie voor de accessoires.

Geïntegreerde persoonlijke beschermingsmiddelen voor werkplekpositionering en ter voorkoming van vallen van hoogte volgens EN 1498*, EN 358* en EN 813, alsmede persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen van hoogte - harnasgordels volgens EN 361

Jas

Gebruik met persoonlijke beschermingsmiddelen voor werkplekpositionering en ter voorkoming van vallen van hoogte volgens EN 1498:2006 en/of EN 358:2000 en persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen van hoogte - harnasgordels volgens EN 361

Jassen kunnen voorzien zijn van een reddingslus volgens EN 1498:2006, klasse A en/of EN 358:2000 of een harnas volgens EN 361. Neem in dat geval de speciale gebruiksaanwijzing voor valbeveiliging in acht, rekening houdend met de thermische en chemische effecten tijdens gebruik en oefeningen. De valuitrusting moet worden verwijderd om de jas te reinigen en voor gebruik weer in de jas worden geïntegreerd (zie de gedetailleerde installatie-instructies).

Broek

Gebruik met persoonlijke beschermingsmiddelen voor werkplekpositionering en ter voorkoming van vallen van hoogte volgens EN 813 en/of EN 358:2000 en persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen van hoogte - harnasgordels volgens EN 361

Jassen kunnen voorzien zijn van een reddingslus volgens EN 813 en/of EN 358:2000 een harnasgordel volgens EN 361. Neem in dat geval de speciale gebruiksaanwijzing voor valbeveiliging in acht, rekening houdend met de thermische en chemische effecten tijdens gebruik en oefeningen. De valuitrusting moet worden verwijderd om de broek te reinigen en voor gebruik weer in het broek worden geïntegreerd (zie de gedetailleerde installatie-instructies).

Beschrijving van het beschermingsniveau - prestatieniveaus volgens EN 469*



EN 469:2020

De letter-/cijfercombinatie rechts van het pictogram informeert u over de prestatieniveaus van de beschermende brandweerkleding.

Prestatieniveau warmteovergang					
Warmteoverdrachts-coëfficiënt	Labeling	Warmteoverdracht vlam (HTI = warmteoverdrachtsindex) EN ISO 9151:2016		Warmteoverdracht straling (RHTI = warmteoverdrachtsindex) EN ISO 6942:2002	
		HTI ₂₄	HTI ₂₄ -HTI ₁₂	RHTI ₂₄	RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂
Prestatieniveau 1 (s)	X1	≥9	≥3	≥10	≥3
Prestatieniveau 2 (s)	X2	≥13	≥4	≥18	≥4

Prestatieniveau waterdichtheid EN ISO 811:2008			
	Labeling	Druk	Waterdichtheid
Prestatieniveau 1	Y1	<20 kPa	ohne Nässeperre
Prestatieniveau 2	Y2	≥20 kPa	mit Nässeperre

Prestatieniveau weerstand tegen doordringbaarheid waterdamp EN ISO 11092:2014		
	Labeling	Weerstand tegen doordringbaarheid waterdamp
Prestatieniveau 1	Z1	>30 m ² Pa/W, echter niet boven 45 m ² Pa/W
Prestatieniveau 2	Z2	≤30 m ² Pa/W

Raadpleeg de artikelgerelateerde gebruikersinformatie of het ingenaaide textielidentificatielabel in de kleding voor de prestatieniveaus van de beschermende brandweerkleding.

Als de optionele controle van het volledige kledingstuk is uitgevoerd overeenkomstig paragraaf 7 van EN 469*, verstrekt de fabrikant de informatie over de overgedragen energie uit het rapport overeenkomstig EN ISO 13506-1:2007.

**11 EN ISO 15384* - Beschermende kleding voor de brandweer -
Laboratoriumbeproevingsmethoden en prestatie-eisen voor beschermende kleding voor
brandbestrijding in de open lucht**



EN ISO 15384:2020

EN ISO 15384*, die is ontwikkeld als een internationale norm op basis van EN 15614, vervangt EN 15614:2007.

TEXPORT® beschermende kleding voor brandweerlieden volgens EN 15384* is ontworpen om de brandweerman of -vrouw te beschermen bij een langer durende interventie tijdens brandbestrijding in de open lucht en aanverwante activiteiten zoals hulpverlening bij rampen. De minimum-prestatie-eisen en beproevingsmethoden voor persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) ter bescherming van hoofd, handen, voeten, ogen en oren bij brandbestrijding in de open lucht worden behandeld in ISO 16073.

Deze beschermende kleding is geen kleding voor risicovolle situaties waarin kleding moet worden gedragen volgens ISO 11999-3 of EN 469* (brandbestrijding in gebouwen) of zelfs ISO 15538 of EN 14689 (brandbestrijding met reflecterend buitenoppervlak).

De risicobeoordeling moet ook alle aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen voor hoofd, handen en voeten omvatten die nodig kunnen zijn. In bepaalde situaties kan ook ademhalingsapparatuur vereist zijn.

Als het mogelijk is om extra geïntegreerde accessoires of andere PBM's te gebruiken (zoals een vastzetsysteem om de standplaats vast te zetten), moet de bijgevoegde gebruikersinformatie daarvoor in acht worden genomen.

Brandweerlieden moeten worden geïnstrueerd in het gebruik, het onderhoud en de reparatie van beschermende kleding. Dit houdt in dat zij de grenzen van hun prestatievermogen moeten kennen.

Neem contact op met de fabrikant als er onzekerheid bestaat over de toepassing.

Als er onduidelijkheid bestaat over het aantrekken en de mogelijke verschillende draagcombinaties, moet dit vóór een interventie worden opgehelderd. Voorafgaand aan elke interventie moet de werking worden gecontroleerd. Beschermende kleding die niet veilig lijkt te zijn, mag niet meer worden gebruikt. Beschermende kleding moet in de juiste maat, volledig en gesloten worden gedragen om volledige bescherming te bieden. Indien aan de vereisten van EN ISO 15384* niet wordt voldaan door één kledingstuk, maar door een combinatie van kledingstukken, is het van essentieel belang dat de draagvoorschriften van de fabrikant in acht worden genomen (zie de draaginstructies in de artikelgerelateerde gebruikersinformatie of op het ingenaaide textielidentificatielabel in het kledingstuk).

Er mogen geen wijzigingen worden aangebracht aan de persoonlijke beschermingsmiddelen.

Als bij TEXPORT® beschermende brandweerkleding extra accessoires (bijv. valbescherming) worden gebruikt, dan wordt het juiste gebruik/de juiste behandeling en het onderhoud beschreven in de betreffende gebruiksaanwijzing van het betreffende beschermende kledingstuk.

Waarneembaarheid (zichtbaarheid)

De kleding moet uitgevoerd zijn met gele fluorescerende en/of zilveren retroreflecterende strepen. Alleen wanneer een voldoende hoeveelheid van dit materiaal rondom de kleding (mouwen, benen, romp) wordt aangebracht, verhoogt dit de zichtbaarheid/waarneembaarheid.

Bij TEXTOP® beschermende brandweerkleding zijn op het textielidentificatielabel onder de rubriek R2: RF (voor reflecterend) en FF (voor fluorescerend) de oppervlakken aangegeven voor de kleinste afmeting die het desbetreffende kledingstuk als afzonderlijk kledingstuk heeft en dus de eis volgens punt 6.2.6 van EN ISO 15384* met betrekking tot het oppervlak van het retroreflecterende materiaal (min. 0,13 m²) en het fluorescerende materiaal (min. 0,20 m²). De respectieve waarden van de jas en de broek kunnen worden opgeteld om te voldoen aan de eis voor de minimumoppervlakte voor het gedragen pak.

Indien deze eis voor het oppervlak van het retroreflecterende materiaal (min. 0,13 m²) en het fluorescerende materiaal (min. 0,20 m²) wordt bereikt door een combinatie van een specifieke jas met een specifieke broek, wordt dit aangegeven door een speciale teksttoevoeging op het materiaalidentificatielabel (om aan de genoemde normen te voldoen, moet dit onderdeel worden gebruikt in combinatie met het "Model (naam + jas of broek)").

Deze combinatie van delen of kledingstukken vormt echter **geen signaalkleding met hoge zichtbaarheid volgens EN ISO 20471**, tenzij de kleding bovendien is voorzien van achtergrond- en reflecterend materiaal en is gecertificeerd volgens EN ISO 20471. In dat geval worden het pictogram en de normaanduiding EN ISO 20471 met de vervulde prestatieniveaus op het materiaalidentificatielabel vermeld.

Reiniging

Voor informatie over het reinigen verwijzen wij u naar onze algemene reinigingsinstructies in deze gebruikersinformatie onder punt 9.

Voor ALGEMENE INFORMATIE over onze beschermende kleding volgens EN ISO 15384*, zie punt 1-9 in dit document.

Markering: EN ISO 15384*



EN ISO 15384:2020

12 EN 16689* – Beschermende kleding voor brandweerlieden – Prestatie-eisen voor beschermende kleding tijdens reddingsoperaties



EN 16689:2017

Deze Europese norm specificeert de minimumeisen aan kleding tijdens technische reddingsoperaties.

Technische reddingsoperaties omvatten, maar zijn niet beperkt tot, werkzaamheden in omgevingen en onder de omstandigheden van operationele scenario's zoals verkeersongevallen of werkzaamheden in ingestorte gebouwen of de omgeving ervan. Werkzaamheden in ingestorte gebouwen en hun omgeving na natuurrampen (aardbevingen, aardverschuivingen, enz.) gaan vaak nog lange tijd door. Tijdens dergelijke reddingsoperaties is beschermende kleding vereist die enerzijds bescherming biedt tegen mechanische risico's en beperkte blootstelling aan hitte en vuur, en anderzijds opvallend en goed herkenbaar is.

Deze norm is niet van toepassing op kleding die gedragen wordt ter bescherming bij brandbestrijding, brandbestrijding in de open lucht of redding van personen uit de gevarezone van branden, het werken met gevaarlijke chemicaliën, het werken met kettingzagen en redding te water en in de lucht, tenzij dergelijke kleding gecombineerd wordt met aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen en dienovereenkomstig getest wordt.

Deze Europese norm behandelt niet de bescherming van het hoofd, de handen en de voeten, noch de bescherming tegen andere gevaren, zoals chemische, radiologische en elektrische gevaren. Deze aspecten worden in andere Europese normen behandeld.

Aan optionele eigenschappen, indien gespecificeerd, moet worden voldaan.

- A. Oppervlakbevochtiging
- B. Elektrostatische eigenschappen

Zichtbaarheid

De vereiste minimumhoeveelheid hoog zichtbaar materiaal komt overeen met de minimumhoeveelheid hoog zichtbaar materiaal volgens EN 20471, klasse 2. De fotometrische en fysische eisen aan het reflecterende materiaal en het fluorescerende materiaal moeten voldoen aan EN ISO 20471.

Bij TEXTOP® beschermende brandweerkleding zijn op het textielidentificatielabel onder de rubriek R2: RF (voor reflecterend) en FF (voor fluorescerend) de oppervlakken aangegeven voor de kleinste afmeting die het desbetreffende deel als afzonderlijk kledingstuk heeft en dus de eis volgens punt 7.9 van EN 16689* met betrekking tot het oppervlak van het retroreflecterende materiaal (min. 0,13 m²) en het fluorescerende materiaal (min. 0,50 m²). De respectieve waarden van de jas en de broek kunnen worden opgeteld om te voldoen aan de eis voor de minimumoppervlakte voor het gedragen pak.

Deze combinatie van delen of kledingstukken vormt echter **geen signaalkleding met hoge zichtbaarheid volgens EN ISO 20471**, tenzij de kleding bovendien is voorzien van achtergrond- en reflecterend materiaal en is gecertificeerd volgens EN ISO 20471. In dat geval worden het pictogram

en de normaanduiding EN ISO 20471 met de vervulde prestatieniveaus op het materiaalidentificatielabel vermeld.

Brandweerlieden moeten worden geïnstrueerd in het gebruik, het onderhoud en de reparatie van beschermende kleding. Dit houdt in dat zij de grenzen van hun prestatievermogen moeten kennen.

Reiniging

Voor informatie over het reinigen verwijzen wij u naar onze algemene reinigingsinstructies in deze gebruikersinformatie onder punt 9.

Voor ALGEMENE INFORMATIE over onze beschermende kleding volgens EN ISO 16689*, zie punt 1-9 in dit document.

Markering EN 16689*



EN 16689:2017

13 Elektrostatische eigenschappen EN 1149-5*



EN 1149-5:2018

Als uw kledingstuk ook gecertificeerd is volgens EN 1149*-5 (dit staat aangegeven op het etiket of in de artikelgerelateerde gebruikersinformatie), moet u rekening houden met het volgende:

Algemene opmerking

De elektrostatische eigenschappen van de beschermende kleding zijn alleen effectief als de persoon ook goed en veilig is geaard. De elektrische weerstand tussen de huid van de persoon en de aarde moet minder dan $10^8 \Omega$ bedragen (bijv. door elektrostatisch geleidend schoeisel als gespecificeerd in EN ISO 20344 of EN ISO 20345 of door andere geschikte methoden). Bovendien moeten alle buitenlagen (met inbegrip van versterkingen, schuurbescherming en reflecterend materiaal) van de beschermende kleding of kledingcombinatie gemaakt zijn van materiaal met passende eigenschappen. De prestaties van de elektrostatische eigenschappen van de beschermende kleding kunnen worden beïnvloed door slijtage, wassen en vervuiling.

Elektrostatisch dissipatieve beschermende kleding mag niet worden geopend of uitgetrokken in ontlambare of explosieve atmosferen of bij het hanteren van ontlambare en explosieve stoffen.

Elektrostatisch dissipatieve beschermende kleding mag niet worden gedragen in een met zuurstof verrijkte atmosfeer of in zone 0 zonder voorafgaande toestemming van de verantwoordelijke veiligheidsfunctionaris.

Elektrostatisch dissipatieve beschermende kleding moet tijdens het beoogde gebruik (inclusief buigen en lichaamsbeweging) alle materialen bedekken die niet aan deze eisen voldoen. Voor het afvoeren van de elektrostatische lading moet een goed huidcontact bij de mouwen en benen worden gegarandeerd. Alle buitenlagen van de beschermende kleding of kledingcombinatie moeten gemaakt zijn van materiaal met passende eigenschappen.

Prestatie-eisen voor elektrostatisch dissipatieve beschermende kleding ter voorkoming van ontvlambare ontladingen:

Oppervlakteweerstand conform EN 1149-1: $E_{is} \leq 2,5 \times 10^9 \Omega$

Meting van het ladingverval volgens EN 1149-3 om de halveringstijd van de ontlading t_{50} en de afschermingsdemping S (inhomogeen materiaal) te bepalen: $E_{is} t_{50} < 4 \text{ s}$ of $S > 0,2$

Markering EN 1149-5*



EN 1149-5:2018



INFORMACJE OGÓLNE

dotyczące strażackiej odzieży ochronnej TEXPORT®
zgodnie z normami EN 469* / EN ISO 15384* / EN 16689* / EN 1149*



OGÓLNE I ZNORMALIZOWANE INFORMACJE DOT. UŻYTKOWANIA, CZYSZCZENIA, PRZECHOWYWANIA I NAPRAWY

Stan na: kwiecień 2021 r.

1 Informacje ogólne dotyczące EN 469*, EN ISO 15384*, EN ISO 16689*, EN 1149*

Środki ochrony indywidualnej (ŚOI) muszą, zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ŚOI (UE) nr 2016/425, zapewniać wysoki poziom ochrony przy wykonywaniu zwykłych czynności w normalnym środowisku pracy oraz być wygodne, użyteczne i nieszkodliwe dla użytkownika. Niniejsza informacja ma na celu przedstawienie użytkownikowi prawidłowego sposobu stosowania oraz ograniczeń z nim związanych.

Strona internetowa, na której można znaleźć Rozporządzenie w sprawie środków ochrony indywidualnej

Rozporządzenie w sprawie ŚOI (UE) nr 2016/425 dostępne jest pod adresem <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1589449181332&uri=CELEX:32016R0425>

W razie potrzeby należy zastosować się do dodatkowych informacji dla użytkownika dotyczących konkretnego produktu, dołączonych do odzieży TEXPORT®. Deklaracja zgodności UE jest dostępna na naszej stronie internetowej www.texport.at/en/downloads.

Normy zharmonizowane

Normy zharmonizowane można znaleźć w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej (Official Journal of the European Union) dot. „Publikacji tytułów i odniesień do norm zharmonizowanych na mocy prawodawstwa harmonizacyjnego Unii Europejskiej”, w danym obowiązującym brzmieniu.

2 Kontrola i dopuszczenie do użytku

Zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie bezpieczeństwa ŚOI, strażacka odzież ochronna marki TEXTORT® została poddana wymaganym testom odpowiadającym obowiązującym normom europejskim. W tym zakresie zastosowanie ma co najmniej jedna z poniższych norm.

EN ISO 13688*	Odzież ochronna – Wymagania ogólne
EN 469*	Odzież ochronna dla strażaków
EN 1149-5*:2008/EN 1149-5*:2018	Właściwości elektrostatyczne
EN ISO 15384*	Odzież ochronna dla strażaków, walka z pożarami w przestrzeni otwartej
EN 16689*	Odzież ochronna dla strażaków przeznaczona do akcji ratunkowych
EN 1149-5	Właściwości elektrostatyczne

*W aktualnie obowiązującej wersji

Testy zostały przeprowadzone przez niezależne, akredytowane instytuty, a certyfikacji dokonała jedna z poniższych notyfikowanych jednostek:

- ÖTI – Institut für Ökologie, Technik und Innovation GmbH,
Siebenhirtenstrasse 12A, Objekt 8; 1230 Wiedeń; AUSTRIA
Numer jednostki notyfikowanej: 0534
- HOHENSTEIN LABORATORIES GmbH & Co. KG
Schloss Hohenstein
74357 Bönnigheim, Niemcy
Numer jednostki notyfikowanej: 0555
- Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V. – An-Institut der Technischen Universität
Chemnitz
Annaberger Straße 240
09125 Chemnitz, Niemcy
Numer jednostki notyfikowanej: 0516
- Shirley Technologies Limited, trading as BTTG
Unit 6, Wheel Forge Way, Trafford Park, Wielka Brytania
Numer jednostki notyfikowanej: 0338
- ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL
Plaza Emilio Sala 1
03801 ALCOY (ALICANTE), Hiszpania
Numer jednostki notyfikowanej: 0161

Notyfikowaną jednostkę, która certyfikowała dany ŚOI, można zidentyfikować za pomocą niepowtarzalnego numeru identyfikacyjnego (np. 0534 dla ÖTI) umieszczonego na metce.

Środki kontroli jakości zgodne z ISO 9001 gwarantują, że poszczególne zastosowane materiały oraz gotowe wyroby odzieżowe pochodzące z produkcji seryjnej są zgodne z testowanym typem. TEXTORT® potwierdza to deklaracją zgodności.

Pozostałe informacje dotyczące wyboru, użytkowania, pielęgnacji i konserwacji znajdują się w CEN/TR 14560:2018.

3 Przechowywanie, transport i pakowanie

Strażacką odzież ochronną TEXTORT® należy przechowywać oraz transportować w suchym i czystym miejscu z dala od światła. Nie istnieją żadne konkretne wymagania odnośnie do pakowania.

Nie przechowywać odzieży ochronnej (dotyczy szafek w garderobie itp.) w pobliżu okien lub w innych miejscach narażonych na działanie promieni słonecznych. Jeżeli nie jest to możliwe, należy zakleić okna folią z filtrem UV lub przykryć odzież ochronną.

4 Coroczna kontrola

W przypadku prawidłowego przechowywania kontrola nowej odzieży nie jest wymagana. Używaną odzież należy po każdym czyszczeniu sprawdzić pod kątem zanieczyszczeń reszkowych i uszkodzeń mechanicznych. Co do zasady odzież powinna być co roku sprawdzana przez przeszkoloną i upoważnioną do tego osobę. W tym celu każda strażacka odzież ochronna od TEXTORT® z warstwą przeciwwilgotnościową jest wyposażona we wkładkę naprawczą. Dzięki temu można – bez użycia środków pomocniczych – łatwo i szybko przeprowadzić zwłaszcza kontrolę membran i uszczelnienia ich szwów (taśm). Uszkodzona warstwa przeciwwilgotnościowa lub nieszczelnie zgrzane szwy mogą doprowadzić do zmniejszenia funkcji ochronnej. Takie wady należy naprawić przed dalszym użytkowaniem.

W ramach planu serwisowego „Clean&Care® C&CO2” TEXTORT® oferuje coroczne czyszczenie podstawowe wraz z kontrolą przydatności do użytkowania. Wczesna naprawa zapobiega poważniejszym szkodom, które mogą pojawić się, jeśli drobne uszkodzenia nie zostaną natychmiast usunięte.

Ponadto możliwe jest usunięcie rakotwórczych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) z odzieży ochronnej poprzez dekontaminację CO₂. Z chęcią udzielimy wszelkich informacji na temat naszej kompleksowej usługi C&CO₂® (czyszczenie, dekontaminacja, kontrola i naprawa). Dzięki temu można dłużej cieszyć się wysokiej jakości odzieżą ochronną.

Jeżeli upoważniony funkcjonariusz straży pożarnej samodzielnie przeprowadza tego typu kontrolę ŚOI, jako pomoc można wykorzystać wytyczne kontroli TEXTORT® dostępne w zakładce „materiały do pobrania” na stronie www.textort.at.

5 Naprawa

Uszkodzenia zmniejszają działanie ochronne. Należy usunąć je przed użyciem odzieży.

Ze względów bezpieczeństwa przed każdą naprawą należy sprawdzić, czy działanie ochronne może zostać przywrócone. Ze względów bezpieczeństwa odzież może być cerowana tylko przy użyciu oryginalnego materiału i wyłącznie przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

6 Koniec okresu noszenia

Zalecany okres żywotności ŚOI: ok. 10–15 lat od pierwszego użycia.

Na okres żywotności wpływa rodzaj obciążenia oraz częstotliwość cykli noszenia i przygotowania do ponownego użytku. Przy nieprzestrzeganiu wskazówek/przepisów podanych w niniejszej instrukcji lub przy indywidualnym obciążeniu podczas użytkowania, trwałość ŚOI może się zmniejszyć.

Jeśli nie można już zagwarantować zgodności z poszczególnymi kryteriami ochrony, odzież powinna zostać wycofana z dalszego użytkowania. Odzież gwarantuje odporność na przenikanie cieczy tak długo, jak membrana wraz ze szwami jest nienaruszona bądź nieuszkodzona.

Należy przeprowadzać zarówno kontrole okresowe, jak i kontrole przed każdym użyciem. W razie wątpliwości NIE UŻYWAĆ produktu, który wydaje się nie być bezpieczny.

7 Wodoodporność i paroprzepuszczalność ŚOI z warstwą przeciwwilgotnościową

Strażacka odzież ochronna TEXTOR[®] z membraną GORE-TEX[®] chroni przed wiatrem, jest wodoodporna i oddychająca. Wyrażają to poziomy wydajności Y2 i Z2.

Aby temperatura ciała nie wzrastała nadmiernie przy wysiłku fizycznym, organizm pozbywa się większości powstałego ciepła poprzez parowanie przez skórę. Jeżeli parowanie jest utrudnione – na przykład z uwagi na nieoddychające, powlekane materiały – powstaje niebezpiecznie wysoki puls, następuje podwyższenie temperatury i nagromadzenie ciepła w organizmie. Dzięki wysokiej oddychalności struktury materiału TEXTOR[®] wilgoć z ciała w postaci pary wodnej może łatwo wydostać się na zewnątrz.

Wszystkie szwy prowadzące na zewnątrz są wodoszczelnie zgrzane. Wykończenia kurtki, spodni i rękawów oraz zachodzące na siebie klapy przykrywające zamki błyskawiczne w kurtkach są wyposażone w warstwy przeciwko podsiąkaniu. Gwarantuje to, że nawet po wielu praniach wilgoć nie przeniknie do środka w drodze zjawiska kapilarnego.

Strażackiej odzieży ochronnej TEXTOR[®] z membraną GORE-TEX[®] nie wolno przebiegać (agrafkami lub ostrymi przedmiotami np. w kieszeniach czy poprzez szycie), ponieważ uszkodzi to membranę, a odzież stanie się nieszczelna, nie gwarantując dłużej ochrony przed wilgocią lub chemikaliami.

8 Dostrzegalność (widzialność)

UWAGA:

Mgła, mżawka, dym i kurz mogą powodować rozproszenie światła reflektorów. W związku z tym widoczność odzieży może ulec znacznemu pogorszeniu. Użytkownik musi brać to ograniczenie pod uwagę.

Ponadto użytkownik musi mieć na uwadze, że np. przy noszeniu środków ochrony dróg oddechowych, narzuty lub kamizelki identyfikacyjnej powierzchnie fluorescencyjne i odbłaskowe zostaną zakryte, a widoczność zgodna z EN 469*/EN ISO 15384*/EN 16689* nie będzie zapewniona.

9 Czyszczenie

9.1 Ogólne instrukcje dotyczące czyszczenia (informacje odnośnie do pielęgnacji)

Należy przestrzegać również informacji odnośnie do pielęgnacji podanych na metce danego elementu odzieży ochronnej.

Szczegółowe informacje na temat czyszczenia można uzyskać u producenta.

- Odzież ochronną prać oddzielnie.
- Przed czyszczeniem zdjąć odłączane akcesoria, np. opcjonalny pas piersiowy IRS.
- Pasujące do siebie zamknięcia (np. zamek błyskawiczny, rzepy) muszą zostać zapięte.
- Wstępnie oczyścić silnie zabrudzone miejsca.
- Używać delikatnych środków piorących (bez rozjaśniaczy optycznych i środków wybielających, bez dodatku zmiękczacza do tkanin, nie stosować koncentratów do prania).
- Wartość pH wody ze środkami piorącymi powinna wynosić między 8 a 9.
- Nie używać zmiękczacza do tkanin.
- Nie pakować przed wyschnięciem.
- Prasować w temperaturze podanej na metce.
- Przy praniu chemicznym należy upewnić się, że nie są stosowane żadne środki wspomagające czyszczenie.
- Aby uniknąć optycznych problemów po praniu przemysłowym, zaleca się wykonanie prania testowego przed praniem całościowym.
- W przypadku poszczególnych norm, które określają wymagany minimalny poziom nieprzepuszczania ciekłych chemikaliów lub minimalne rozpylenie, po czyszczeniu należy zadbać o przywrócenie tych właściwości, np. poprzez impregnację, a następnie obróbkę cieplną. Producent na metce identyfikacyjnej podaje informacje na temat odstępów czasowych między czyszczeniem a impregnacją.

9.2 Specjalne instrukcje dotyczące czyszczenia (informacje odnośnie do pielęgnacji) – przykład

 Prać w maksymalnej temperaturze 60°C, przy standardowej mechanice, standardowym płukaniu, standardowym wirowaniu. Kurtki zapiąć, rzepy zakryć odpowiednim elementem z polaru.

 Nie wybielać.

 Można suszyć w suszarce bębnowej. Kurtki zapiąć, rzepy zakryć odpowiednim elementem z polaru.

 Można prasować w temperaturze 150°C. Nie prasować pasów odblaskowych!

 Czyszczenie tetrachloroetenem, monofluorotrichlorometanem, trifluorotrichloroetenem lub benzyną ciężką (zakres destylacji: 150–220°C, temperatura zapłonu: 38–60°C). Ścisłe ograniczenie dodatku wody i/lub obciążenia mechanicznego i/lub temperatury podczas czyszczenia i/lub suszenia. Czyszczenie w pralniach samoobsługowych jest niedozwolone.

10 EN 469* Odzież ochronna dla strażaków. Wymagania użytkowe dotyczące odzieży ochronnej przeznaczonej do akcji przeciwpożarowych



EN 469:2020

Strażacka odzież ochronna TEXTORT[®] zgodna z EN 469* jest przeznaczona do ochrony strażaków i strażaczek przy gaszeniu pożarów i związanych z tym czynnościach takich jak np. udzielanie pomocy przy wypadku. Kompletny zestaw odzieży ochronnej chroni tułów, szyję, ręce do nadgarstków oraz nogi do kostek. W celu ochrony głowy, twarzy, rąk i stóp należy zastosować dodatkowe ŚOI takie jak hełm, maska, rękawice, buty itp., wraz z odpowiednią ochroną dróg oddechowych w zależności od sytuacji zagrożenia.

Jeżeli możliwe jest zastosowanie dodatkowych zintegrowanych akcesoriów lub innych ŚOI (jak np. urządzenie przytrzymujące do ograniczenia przemieszczania), należy przestrzegać dołączonych do nich informacji dla użytkownika.

Specjalne instrukcje dotyczące czyszczenia EN 469*

Dodatkowo do ogólnych instrukcji dotyczących czyszczenia podanych w punkcie 9 niniejszej informacji dla użytkownika, w odniesieniu do odzieży ochronnej zgodnej z EN 469* obowiązują następujące zalecenia:

PONOWNA IMPREGNACJA odzieży ochronnej zgodnej z EN 469*

Materiał wierzchni jest wyposażony w wykończenie, które zapewnia efekt perlenia wody na jego powierzchni (rozpylenie) jak i odpływ cieczy oraz odporność na przenikanie chemikaliów. Wartość odpływu oraz odporności na przenikanie chemikaliów stanowi wymóg minimalny w przypadku certyfikacji odzieży ochronnej na zgodność z normą EN 469*. Spełnienie tych wymogów jest zależne od jakości impregnacji materiału wierzchniego. Dla każdej tkaniny musi być podany okres ponownej impregnacji. Standardowo szacuje się go na pięć cykli prania. TEXTORT[®] stosuje głównie tkaniny o okresie impregnacji odpowiadającym 20, 30 albo 40 praniom. Niezależnie od liczby cykli czyszczenia co do zasady po każdym praniu zaleca się aktywację istniejącej impregnacji w ramach procesu suszenia, również jeśli nie osiągnięto jeszcze maksymalnej wartości cykli czyszczenia.

Ten efekt można osiągnąć poprzez zwiększenie temperatury do poziomu 80°C na 5 minut przy końcu czasu suszenia.

Po osiągnięciu maksymalnej liczby cykli czyszczenia albo wcześniej, jeśli istniejąca impregnacja została przedwcześnie uszkodzona przez czynniki zewnętrzne, należy ponownie zaimpregnować odzież ochronną. Właściwości nienaruszonej impregnacji zostają ograniczone przez nadmierną częstotliwość użytkowania, kontakt z pianą gaśniczą czy ekstremalne zanieczyszczenie. W najgorszym wypadku może nawet dojść do zniszczenia impregnacji. W takim wypadku konieczne jest wyczyszczenie materiału i ponowna impregnacja.

Z uwagi na to, że użytkownik końcowy nie jest w stanie skontrolować wartości odpływu chemikaliów, należy zwrócić uwagę na efekt perlenia (właściwości hydrofobowe, test rozpylenia).

Użytkownik końcowy albo upoważniona osoba może przeprowadzić prosty test sprawdzający efekt perlenia się cieczy na materiale wierzchnim. W tym celu należy strząsnąć wodę z mokrych palców na materiał wierzchni. Jeśli w wyniku tego działania na powierzchni utworzą się krople wody, to współczynnik właściwości hydrofobowych znajduje się na odpowiednim poziomie. Jeśli jednak woda zostanie wchłonięta przez materiał wierzchni i nie powstaną na nim krople wody, będzie to świadczyło, że konieczna jest ponowna impregnacja odzieży.

Należy wykorzystywać etykiety wskazujące okresy cyklu czyszczenia dołączone do odzieży. Zaznaczać każde pranie i wykonaną impregnację. Dzięki temu można niezawodnie udokumentować okresy między czyszczeniem.

Wartości graniczne strażackiej odzieży ochronnej od TEXPORT* zgodnie z normą EN 469*

Ta odzież nie stanowi odzieży specjalnej przeznaczonej do innych miejsc zastosowania o wysokim stopniu zagrożenia, w tym odbłaskowej odzieży ochronnej stosowanej w wyspecjalizowanej walce z ogniem zgodnie z normą EN 1486.

Odzież nie zapewnia dostatecznej ochrony przed substancjami niebezpiecznymi, lecz jedynie przed zagrożeniami płynącymi z okazjonalnie bryzgających płynnych chemikaliów albo palnych cieczy. Użytkownik musi niezwłocznie wycofać się i zdjąć odzież, jeśli znalazły się na niej płynne chemikalia albo palne ciecze; następnie należy wyczyścić odzież i ponownie ją zaimpregnować, a w razie potrzeby zutylizować.

Po kontakcie z pianą gaśniczą wymagana jest ponowna impregnacja. W przypadku tkanin zawierających dużą ilość para-aramidów po kontakcie z podchlorynem należy natychmiast wyprać odzież.

Należy zwrócić uwagę na to, aby impregnacja materiału wierzchniego spełniała wymogi normy w czasie użycia odzieży. Odzież ochronna o impregnacji materiału wierzchniego niespełniającej wymogów normy nie nadaje się do użytku i nie wolno stosować jej do interwencji wewnętrznych w rozumieniu EN 469*.

Członkowie straży pożarnej muszą odbyć instruktaż w zakresie użytkowania, pielęgnacji i utrzymania odzieży ochronnej w prawidłowym stanie. Instruktaż powinien obejmować także informacje dotyczące wartości granicznych wydajności odzieży.

Zanieczyszczenie znajdujące się na odzieży może prowadzić do ograniczenia właściwości ochronnych.

W porównaniu z wydajnością odzieży w stanie suchym, wilgoć, zwilżenie albo warstwa cieczy po wewnętrznej albo zewnętrznej stronie odzieży może negatywnie wpłynąć na właściwości odzieży.

Po poddaniu odzieży nadzwyczajnemu obciążeniu należy w razie wątpliwości wycofać dany element odzieży z użytkowania. Podczas prac z obrotowymi tarczami tnącymi nie wolno kierować strumienia iskier bezpośrednio na odzież.

Dostrzegalność (widzialność)

Na odzież mogą być przyszyte fluorescencyjne i/albo srebrne, odblaskowe paski. Tylko pod warunkiem pełnego obszycia odzieży odpowiednią ilością takiego materiału (rękawy, nogawki, tors) zostaje zwiększona widzialność/dostrzegalność osoby.

Odzież o niewielkiej ilości doszytych pasków w stosunku do pełnej powierzchni ubrania (mniej niż wskazane poniżej wartości minimalne) nie jest znacząco lepiej zauważalna. Te paski pełnią wyłącznie funkcje optyczne i nie służą ochronie.

W przypadku strażackiej odzieży ochronnej od TEXPORT® na metce identyfikacyjnej w rubryce R2: RF (dotyczy odblasków) oraz FF (odnosi się do właściwości fluorescencyjnych) wskazano powierzchnie dla najmniejszego rozmiaru, które konkretny element odzieży musi wykazywać, aby spełnić wymogi określone w punkcie 6.2.6 normy EN 469* w odniesieniu do powierzchni materiału odblaskowego (min. 0,13 m²) oraz materiału o właściwościach fluorescencyjnych (min. 0,20 m²). Poszczególne wartości kurtki i spodni można dodać, aby łącznie spełnić wymogi dot. powierzchni minimalnej dla całego noszonego ubioru.

Jeśli wspomniany wymóg dotyczący powierzchni materiału odblaskowego (min. 0,13 m²) oraz materiału o właściwościach fluorescencyjnych (min. 0,20 m²) jest spełniony po połączeniu określonej kurtki z określoną parą spodni, to taki fakt jest wskazany na metce identyfikacyjnej poprzez specjalny dodatek tekstowy (Aby spełnić wspomniane normy, ten element odzieży należy nosić razem z „model (nazwa + kurtka albo spodnie)”).

Co do zasady zastosowane paski odblaskowe spełniają wymogi dotyczące ekspozycji na płomień / wysoką temperaturę określone w punkcie 6.2.6 normy EN 469*. Kolor fluorescencyjnego materiału mieści się w zakresie określonym w normie EN ISO 20471.

To połączenie elementów odzieży nie stanowi jednak odzieży ostrzegawczej o intensywnej widzialności w rozumieniu EN ISO 20471, chyba że odzież została dodatkowo doposażona w materiał podkładowy i odblaskowy oraz jest certyfikowana na zgodność z EN ISO 20471. W takim wypadku na metce identyfikacyjnej znajduje się piktogram oraz wskazanie normy EN ISO 20471 wraz z podaniem spełnionych poziomów.

Zastosowanie zintegrowanych akcesoriów

Informacje ogólne

W przypadku stosowania z odzieżą ochronną dodatkowych środków ochrony indywidualnej albo elementów wyposażenia, przed użyciem należy skontrolować akcesoria pod kątem kompatybilności z odzieżą ochronną. Należy zwrócić uwagę na odpowiednie informacje dotyczące użytkowania akcesoriów.

Zintegrowany indywidualny sprzęt chroniący do nadawania pozycji podczas pracy i zapobiegania spadaniu z wysokości zgodnie z EN 1498*, EN 358* oraz EN 813, a także indywidualny sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości – szelki bezpieczeństwa w rozumieniu EN 361

Kurtka

Stosowanie indywidualnego sprzętu chroniącego do nadawania pozycji podczas pracy i zapobiegania spadaniu z wysokości EN 1498:2006 oraz/albo EN:358:2000, a także sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości – szelki bezpieczeństwa w rozumieniu EN 361

Kurtki można wyposażyć w pętle ratownicze zgodne z EN 1498:2006 klasa A i/albo EN 358:2000 lub w szelki bezpieczeństwa w rozumieniu EN 361. W takim wypadku należy przestrzegać szczególnych informacji dotyczących stosowania odnoszących się do zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości przy uwzględnieniu czynników termicznych i chemicznych podczas wykonywania prac i ćwiczeń. Na potrzeby czyszczenia kurtki należy usunąć sprzęt chroniący i ponownie zintegrować go w kurtce przed rozpoczęciem pracy (w tym zakresie należy przestrzegać precyzyjnej instrukcji).

Spodnie

Stosowanie indywidualnego sprzętu chroniącego do nadawania pozycji podczas pracy i zapobiegania spadaniu z wysokości EN 813 oraz/albo EN:358:2000, a także sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości – szelki bezpieczeństwa w rozumieniu EN 361

Spodnie można wyposażyć w uprząż biodrową zgodną z EN 813 i/albo EN 358:2000 albo w szelki bezpieczeństwa w rozumieniu EN 361. W takim wypadku należy przestrzegać szczególnych informacji dotyczących stosowania odnoszących się do zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości przy uwzględnieniu czynników termicznych i chemicznych podczas wykonywania prac i ćwiczeń. Na potrzeby czyszczenia spodni należy usunąć sprzęt chroniący i ponownie zintegrować go w spodniach przed rozpoczęciem pracy (w tym zakresie należy przestrzegać precyzyjnej instrukcji).

Opis poziomu ochrony – poziomy zgodnie z EN 469*



EN 469:2020

Kombinacje składające się z liter/cyfr znajdujące się po prawej stronie obok piktogramu informują o poziomach ochrony zapewnianych przez strażacką odzież ochronną.

Poziom przenikania ciepła					
Określenie poziomu przenikania ciepła	Oznaczenie	Poziom przenikania ciepła – płomień (HTI = współczynnik przenikania ciepła) EN ISO 9151:2016		Poziom przenikania ciepła – promieniowanie (RHTI = współczynnik przenikania ciepła) EN ISO 6942:2002	
		HTI ₂₄	HTI ₂₄ -HTI ₁₂	RHTI ₂₄	RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂
Poziom 1 (s)	X1	≥9	≥3	≥10	≥3
Poziom 2 (s)	X2	≥13	≥4	≥18	≥4

Poziom wodoszczelności EN ISO 811:2008			
	Oznaczenie	Ciśnienie	Wodoszczelność
Poziom 1	Y1	<20 kPa	Bez warstwy przeciwwilgotnościowej
Poziom 2	Y2	≥20 kPa	Z warstwą przeciwwilgotnościową

Poziom oporu pary wodnej EN ISO 11092:2014		
	Oznaczenie	Opór pary wodnej
Poziom 1	Z1	>30 m ² Pa/W, jednakże nie powyżej 45 m ² Pa/W
Poziom 2	Z2	≤30 m ² Pa/W

Informacje na temat poziomów ochrony strażackiej odzieży ochronnej znajdują się w informacjach dla użytkownika dotyczących konkretnego produktu albo na metce identyfikacyjnej przyszytej do odzieży.

Jeśli przeprowadzono opcjonalną kontrolę pełnego elementu odzieży zgodnie z ustępem 7 normy EN 469*, producent musi zapewnić informacje na temat przeniesionej energii z raportu zgodnie z EN ISO 13506-1:2007.

11 EN ISO 15384* – Odzież ochronna dla strażaków – Metody badań laboratoryjnych oraz wymagania dotyczące skuteczności dla odzieży ochronnej używanej przy pożarach w przestrzeni otwartej



EN ISO 15384:2020

Standard EN ISO 15384*, będący normą międzynarodową opracowaną na podstawie EN 15614, zastępuje standard EN 15614:2007.

Strażacka odzież ochronna TEXPORT® zgodna z EN ISO 15384* jest przeznaczona do ochrony strażaków i strażaczek podczas dłuższego zastosowania przy gaszeniu pożarów w przestrzeni otwartej i związanych z tym czynnościach. Wymogi minimalne oraz metody badań w przypadku środków ochrony indywidualnej (ŚOI) mających na celu ochronę głowy, dłoni, stóp, oczu oraz uszu podczas gaszenia pożarów w przestrzeni otwartej zostały określone w normie ISO 16073.

Ta odzież ochronna nie jest odzieżą do użytku w sytuacjach ryzykownych, w przypadku których konieczne jest noszenie odzieży zgodnej z ISO 11999-3 albo EN 469* (podczas pożarów budynków), a nawet zgodnej z ISO 15538 lub EN 14689 (gaszenie pożarów z wykorzystaniem odzieży ochronnej o odbłaskowej warstwie wierzchniej).

Ocena ryzyka powinna w razie potrzeby obejmować także wymagane środki ochrony indywidualnej chroniące głowę, dłonie i stopy. Dodatkowo w określonych sytuacjach konieczne może być stosowanie także ochrony dróg oddechowych.

Jeżeli możliwe jest zastosowanie dodatkowych zintegrowanych akcesoriów lub innych ŚOI (takich jak urządzenie przytrzymujące do ograniczenia przemieszczania), należy przestrzegać dołączonych do nich informacji dla użytkownika.

Członkowie straży pożarnej muszą odbyć instruktaż w zakresie użytkowania, pielęgnacji i utrzymania odzieży ochronnej w prawidłowym stanie. Instruktaż powinien obejmować także informacje dotyczące wartości granicznych wydajności odzieży.

W przypadku wątpliwości dotyczących stosowania należy skontaktować się z producentem.

W razie niepewności co do ubioru oraz ewentualnych różnych kombinacji elementów ubioru należy pozyskać potrzebne informacje przed interwencją. Przed każdą interwencją należy skontrolować elementy pod kątem pełnej sprawności. W razie wątpliwości nie wolno używać odzieży ochronnej, która nie wydaje się być bezpieczna. Aby zapewnić pełną ochronę, należy stosować kompletną, w pełni zapiętą odzież ochronną w prawidłowym rozmiarze. Jeśli wymogów EN ISO 15384* nie spełnia pojedynczy element odzieży, lecz kombinacja elementów odzieży, to należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta w zakresie noszenia odzieży (należy przestrzegać instrukcji znajdujących się w informacjach dla użytkowników określonego produktu albo na naszytych metkach identyfikacyjnych odzieży).

Nie wolno dokonywać żadnych modyfikacji środków ochrony indywidualnej.

W przypadku zastosowania ze strażacką odzieżą ochronną TEXTOR® dodatkowego wyposażenia (np. zabezpieczenia przed upadkiem), opis prawidłowego zastosowania i pielęgnacji znajduje się w poszczególnych informacjach dla użytkowników konkretnego elementu odzieży ochronnej.

Dostrzegalność (widzialność)

Na odzieży muszą być przyszyte żółte fluorescencyjne i/albo srebrne, odbłaskowe paski. Tylko pod warunkiem pełnego obszycia odzieży odpowiednią ilością takiego materiału (rękawy, nogawki, tors) zostaje zwiększona widzialność/dostrzegalność osoby.

W przypadku strażackiej odzieży ochronnej TEXTOR® na etykiecie identyfikacyjnej pod rubryką R2: RF (dotyczy odbłasków) oraz FF (odnosi się do właściwości fluorescencyjnych) wskazano powierzchnie dla najmniejszego rozmiaru, które konkretny element odzieży musi wykazywać, aby spełnić wymogi określone w punkcie 6.2.6 normy EN ISO 15384* w odniesieniu do powierzchni materiału odbłaskowego (min. 0,13 m²) oraz materiału o właściwościach fluorescencyjnych (min. 0,20 m²). Poszczególne wartości kurtki i spodni można dodać, aby łącznie spełnić wymogi dot. powierzchni minimalnej dla całego noszonego ubioru.

Jeśli wspomniany wymóg dotyczący powierzchni materiału odbłaskowego (min. 0,13 m²) oraz materiału o właściwościach fluorescencyjnych (min. 0,20 m²) jest spełniony po połączeniu określonej kurtki z określoną parą spodni, to taki fakt jest wskazany na metce identyfikacyjnej

poprzez specjalny dodatek tekstowy (Aby spełnić wspomniane normy, ten element odzieży należy nosić razem z „model (nazwa + kurtka albo spodnie)”).

To połączenie elementów odzieży **nie stanowi jednak odzieży ostrzegawczej o intensywnej widzialności w rozumieniu EN ISO 20471**, chyba że odzież została dodatkowo doposażona w materiał podkładowy i odbłaskowy oraz jest certyfikowana na zgodność z EN ISO 20471. W takim wypadku na metce identyfikacyjnej znajduje się piktogram oraz wskazanie normy EN ISO 20471 wraz z podaniem spełnionych poziomów.

Czyszczenie

Należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi czyszczenia znajdującymi się w naszych ogólnych instrukcjach dot. czyszczenia w niniejszej informacji dla użytkowników w punkcie 9.

INFORMACJE OGÓLNE na temat naszej odzieży ochronnej zgodnej z EN ISO 15384* można znaleźć w punktach 1–9 niniejszego dokumentu.

Oznaczenie: EN ISO 15384*



EN ISO 15384:2020

12 EN 16689* – Odzież ochronna dla strażaków – Wymagania dotyczące skuteczności odzieży ochronnej do specjalistycznych akcji ratunkowych



EN 16689:2017

Ta norma europejska określa wymogi minimalne odnośnie do odzieży stosowanej do ratownictwa specjalistycznego.

Ratownictwo specjalistyczne obejmuje pracę w środowiskach i warunkach związanych z sytuacjami specjalistycznymi, np. które mają miejsce podczas kolizji w ruchu drogowym i podczas pracy wewnątrz oraz w pobliżu zniszczonych obiektów. Prace wewnątrz i w pobliżu zniszczonych obiektów po katastrofach naturalnych (trzęsienia ziemi, obsunięcia ziemi itp.) często są prowadzone przez dłuższy czas. W takich sytuacjach wymagana jest odzież ochronna, która z jednej strony chroni przed ryzykiem mechanicznym i ograniczonym oddziaływaniem wysokiej temperatury oraz ognia, a z drugiej strony jest dobrze widoczna i łatwo rozpoznawalna.

Ta norma nie dotyczy odzieży stosowanej w celach ochrony przed zagrożeniami spotykanymi podczas akcji gaśniczych, akcji gaśniczych na otwartym terenie czy ratowania z pożaru, obchodzenia się z niebezpiecznymi chemikaliami, pracy z piłami łańcuchowymi i wodą oraz linami ratowniczymi, o ile odzież nie jest stosowana z dodatkowymi środkami ochrony osobistej i nie jest poddawana odpowiedniej kontroli.

Niniejsza norma europejska nie dotyczy ochrony głowy, rąk, stóp lub ochrony przed innymi zagrożeniami, np. chemicznymi, radioaktywnymi i elektrycznymi. Powyższe aspekty są ujęte w innych normach europejskich.

Właściwości opcjonalne – w razie ich gwarantowania – muszą zostać zapewnione.

- A. Zwilżenie powierzchniowe
- B. Właściwości elektrostatyczne

Widzialność

Wymagana ilość minimalna materiału o intensywnej widzialności odpowiada ilości minimalnej materiału o intensywnej widzialności określonej w normie EN 20471 dla klasy 2. Wymagania fotometryczne i fizyczne stawiane materiałowi odbłaskowemu i fluorescencyjnemu muszą być zgodne z normą EN ISO 20471.

W przypadku strażackiej odzieży ochronnej TEXPORT® na etykiecie identyfikacyjnej pod rubryką R2: RF (dotyczy odbłasków) oraz FF (odnosi się do właściwości fluorescencyjnych) wskazano powierzchnie dla najmniejszego rozmiaru, które konkretny element odzieży musi wykazywać, aby spełnić wymogi określone w punkcie 7.9 normy EN 16689* w odniesieniu do powierzchni materiału odbłaskowego (min. 0,13 m²) oraz materiału o właściwościach fluorescencyjnych (min. 0,50 m²). Poszczególne wartości kurtki i spodni można dodać, aby łącznie spełnić wymogi dot. powierzchni minimalnej dla całego noszonego ubioru.

To połączenie elementów odzieży **nie stanowi jednak odzieży ostrzegawczej o intensywnej widzialności w rozumieniu EN ISO 20471**, chyba że odzież została dodatkowo wyposażona w materiał podkładowy i odbłaskowy oraz jest certyfikowana na zgodność z EN ISO 20471. W takim

wypadku na metce identyfikacyjnej znajduje się piktogram oraz wskazanie normy EN ISO 20471 wraz z podaniem spełnionych poziomów.

Członkowie straży pożarnej muszą odbyć instruktaż w zakresie użytkowania, pielęgnacji i utrzymania odzieży ochronnej w prawidłowym stanie. Instruktaż powinien obejmować także informacje dotyczące wartości granicznych wydajności odzieży.

Czyszczenie

Należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi czyszczenia znajdującymi się w naszych ogólnych instrukcjach dot. czyszczenia w niniejszej informacji dla użytkowników w punkcie 9.

INFORMACJE OGÓLNE na temat naszej odzieży ochronnej zgodnej z EN ISO 16689* można znaleźć w punktach 1–9 niniejszego dokumentu.

Oznaczenie EN 16689*



EN 16689:2017

13 Właściwości elektrostatyczne EN 1149-5*



EN 1149-5:2018

Jeśli odzież została dodatkowo certyfikowana zgodnie z normą EN 1149*-5 (jest to wskazane na etykiecie identyfikacyjnej albo w informacji dla użytkowników dot. konkretnego produktu), należy przestrzegać poniższych wytycznych:

Informacje ogólne

Właściwości elektrostatyczne odzieży ochronnej są skuteczne tylko wówczas, gdy także osoba jest w prawidłowy i bezpieczny sposób uziemiona. Rezystancja pomiędzy skórą danej osoby a ziemią musi być niższa od $10^8 \Omega$ (można to osiągnąć np. poprzez zastosowanie obuwia ochronnego rozpraszającego elektryczność statyczną zgodnie z opisem w EN ISO 20344 albo EN ISO 20345 bądź poprzez wykorzystanie innych odpowiednich metod). Dodatkowo wszystkie warstwy zewnętrzne (włącznie ze wzmocnieniami, tkaniną odporną na przetarcie oraz materiałem odbłaskowym) odzieży ochronnej albo połączenia elementów odzieży muszą być wykonane z materiału o odpowiednich właściwościach. Skuteczność właściwości elektrostatycznych odzieży ochronnej może zostać ograniczona w drodze zużycia, prania oraz zanieczyszczenia.

Odzież ochronnej rozpraszającej elektryczność statyczną nie wolno rozpinąć ani ściągać w atmosferach palnych bądź wybuchowych ani podczas prac z palnymi bądź wybuchowymi substancjami.

Bez uprzedniej zgody odpowiedzialnego inspektora ds. BHP nie wolno nosić odzieży ochronnej rozpraszającej elektryczność statyczną w atmosferze wzbogaconej w tlen ani w strefie 0.

Podczas zastosowania zgodnego z przeznaczeniem (włącznie ze schylaniem się i wykonywaniem ruchów) odzież ochronna rozpraszająca elektryczność statyczną musi zakrywać wszystkie materiały, które nie spełniają wymagań. Aby rozproszyć ładunek elektrostatyczny, należy zabezpieczyć kontakt ze skórą przy rękawach i nogawkach. Wszystkie warstwy zewnętrzne odzieży ochronnej albo połączenia elementów odzieży również muszą być wykonane z materiału o odpowiednich właściwościach.

Wymogi dot. odzieży ochronnej rozpraszającej ładunek elektrostatyczny w celu zapobieżenia wyładowaniom zdolnym do zainicjowania zapłonu:

Rezystywność powierzchniowa zgodnie z EN 1149-1: wymóg – $\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$

Pomiar zaniku ładunku zgodnie z EN 1149-3 w celu określenia czasu połowicznego zaniku ładunku t_{50} oraz współczynnika ekranowania S (materiał niejednorodny): wymóg – $t_{50} < 4$ s albo $S > 0,2$

Oznaczenie EN 1149-5*





INFORMAÇÕES GERAIS

para o vestuário de proteção para bombeiros TEXTORT®.
de acordo com a EN 469* / EN ISO 15384* / EN 16689* / EN 1149*



NOTAS GERAIS E ESPECÍFICAS PADRÃO sobre a UTILIZAÇÃO, LIMPEZA, ARMAZENAMENTO e REPARAÇÃO

Versão: Abril de 2021

1 Informação geral para a EN 469*, EN ISO 15384*, EN ISO 16689*, EN 1149*

De acordo com o Regulamento relativo ao EPI (UE) n.º 2016/425, o equipamento de proteção individual (EPI) deve oferecer um elevado nível de proteção durante as atividades normais num ambiente normal de trabalho e ser confortável, eficiente e não causar danos ao utilizador. A presente informação deve instruir o utilizador sobre a utilização correta e os limites da mesma.

Referência base do regulamento relativo a EPI

Pode encontrar o Regulamento relativo a EPI (EU) n.º 2016/425 em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1589449181332&uri=CELEX:32016R0425>

Se necessário, observe também as informações contidas nas informações adicionais de utilizador relativas ao artigo, as quais podem estar incluídas com as roupas TEXTORT®. Pode consultar a declaração de conformidade da UE no nosso Website www.textort.at/en/downloads.

Referência base das normas harmonizadas

A referência base das normas harmonizadas é o Jornal Oficial da União Europeia (Official Journal of the European Union) sobre «Publicação dos títulos e dos números de referência das normas harmonizadas ao abrigo da legislação de harmonização da UE» na respetiva versão em vigor.

2 Testagem e autorização

De acordo com o regulamento de proteção EPI, o vestuário de proteção contra incêndios da TEXTOP® foi submetido aos testes necessários de acordo com as normas europeias em vigor: Uma ou mais das seguintes normas podem ser usadas para tal.

EN ISO 13688*	Vestuário de proteção – Requisitos gerais
EN 469*	Vestuário de proteção para bombeiros
EN 1149-5*:2008/EN 1149-5*:2018	Propriedades eletrostáticas
EN ISO 15384*	Vestuário de proteção para bombeiros, combate a incêndios florestais e terrenos selvagens
EN 16689* de	Vestuário de proteção para bombeiros em Operações resgate
EN 1149-5	Propriedades eletrostáticas

*Na sua versão atual

Os testes foram efetuados por institutos acreditados e independentes e as certificações foram realizadas por um dos seguintes organismos de ensaio notificados:

- ÖTI – Institut für Ökologie, Technik und Innovation GmbH,
Siebenhirtenstrasse 12A, Objekt 8; 1230 Viena; ÁUSTRIA
Número do organismo notificado: 0534
- HOHENSTEIN LABORATORIES GmbH & Co. KG
Schloss Hohenstein
74357 Bönnigheim, Alemanha
Número do organismo notificado: 0555
- Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V. – An-Institut der Technischen Universität
Chemnitz
Annaberger Straße 240
09125 Chemnitz, Alemanha
Número do organismo notificado: 0516
- Shirley Technologies Limited, trading as BTTG
Unit 6, Wheel Forge Way, Trafford Park, Reino Unido
Número do organismo notificado: 0338
- ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL
Plaza Emilio Sala 1
03801 ALCOY (ALICANTE), Espanha
Número do organismo notificado: 0161

O organismo de ensaio notificado que certificou este EPI pode ser identificado na etiqueta através do número de identificação exclusivo (por exemplo, 0534 para a ÖTI).

As medidas de controlo de qualidade de acordo com a norma ISO 9001 garantem que os materiais individualmente aplicados e a peça de vestuário fabricada correspondem, na produção em série, ao modelo testado. Isto é confirmado pela TEXTOP® com a declaração de conformidade (certificado de conformidade).

Mais informações sobre seleção, utilização, cuidados e manutenção são fornecidas no CEN/TR 14560:2018.

3 Armazenamento, transporte e embalagem

O vestuário de proteção para bombeiros TEXTOR[®] deve ser armazenado e transportado em local seco e limpo, protegido da luz. Nenhum requisito especial é colocado na embalagem.

O vestuário de proteção (armários de vestiário, etc.) não devem ser guardado na área com janelas nas proximidades ou em outros locais expostos à radiação solar. Exceto se não for possível de outra forma, as janelas devem ser cobertas com película de filtro UV ou o vestuário de proteção deve ser coberto.

4 Inspeção anual

Quando devidamente armazenado, o vestuário novo não requer inspeção. O vestuário usado deve ser verificado quanto a sujidade residual e danos mecânicos após cada limpeza. Em geral, o vestuário deve ser verificado anualmente por uma pessoa com formação e autorizada. Para este propósito, uma intervenção de reparação é construída em cada peça de vestuário de proteção para bombeiros TEXTOR[®] com uma barreira anti-humidade. Como resultado, as membranas podem ser verificadas de forma rápida e fácil e a sua solda por costura (fitas) pode ser verificada, em particular, sem ferramentas. Uma barreira anti-humidade danificada ou costuras de solda com vazamento podem reduzir a função de proteção e devem ser reparadas antes da utilização posterior.

Através do seu programa de serviço «Clean&Care[®] C&CO₂», a TEXTOR[®] oferece uma limpeza completa anual seguida por uma verificação de adequação para utilização. Uma reparação antecipado evita danos maiores que podem ocorrer se danos menores não forem reparados de imediato.

Também existe a opção de remover hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP) cancerígenos do vestuário de proteção através da descontaminação com CO₂. Teremos o maior prazer em fornecer informações relativas ao nosso serviço completo C&CO₂[®] (limpeza, descontaminação, verificação e reparação). Desta forma, pode usufruir do seu vestuário de proteção de elevada qualidade durante mais tempo.

No caso de o responsável pelo vestuário para bombeiros realizar esta inspeção por conta própria, o guia de inspeção TEXTOR[®] pode ser descarregado da área de download do site www.textor.at para apoiar a inspeção de EPI.

5 Reparação

Os danos reduzem o efeito protetor e devem ser reparados antes da utilização.

Por razões de segurança, deve ser verificado antes de cada reparação se o efeito de proteção pode ser restaurado. Por razões de segurança, as reparações apenas podem ser realizadas com o material original e apenas pelo fabricante ou pelo seu representante.

6 Fim do tempo de utilização

Vida útil recomendada do EPI: aproximadamente 10 a 15 anos após a primeira utilização.

A vida útil é influenciada pelo tipo de utilização e frequência dos ciclos de utilização e recondicionamento. O não cumprimento das instruções/dos regulamentos listados nestas instruções e dependendo das especificações individuais de utilização pode reduzir a durabilidade do EPI.

Se os critérios de proteção individual já não puderem ser garantidos, o vestuário já não pode ser usado posteriormente. A estanquidade do líquido é garantida se a membrana processada, incluindo as costuras, não estiver danificada nem afetada.

Devem ser realizadas verificações periódicas, bem como verificações antes de cada utilização. Em caso de dúvida, NÃO USE um produto que pareça inseguro.

7 Estanquidade e permeabilidade ao vapor de água para EPI com barreira anti-humidade

O vestuário de proteção para bombeiros TEXTOR[®] com membrana GORE-TEX[®] protege do vento, é impermeável e respirável. Tal é expresso pelos níveis de desempenho Y2 e Z2.

Para que a temperatura corporal não suba excessivamente durante o esforço físico, o corpo liberta a maior parte do calor gerado pela evaporação através da pele. Se a evaporação for impedida - por exemplo, por materiais revestidos que não sejam respiráveis - o resultado é uma taxa de pulsação perigosamente elevada, aumento de temperatura e acumulação de calor. Graças à alta respirabilidade da estrutura do material TEXTOR[®], a humidade do corpo pode escapar facilmente para o exterior na forma de vapor de água.

Todas as costuras que conduzem para o exterior são soldadas de forma estanque. Bainhas de casacos, calças e mangas e a faixa de cobertura do fecho de correr sobreposta em casacos são projetadas com barreiras de aspiração permanentes. Tal garante que nenhuma humidade penetre pela ação capilar, mesmo depois de muitas lavagens.

O vestuário de proteção para bombeiros TEXTOR[®] com membrana GORE-TEX[®] não deve ser perfurado (através de costura, alfinetes de segurança ou objetos pontiagudos, por exemplo, nos bolsos), caso contrário, a membrana será danificada e o vestuário vazará e a proteção de humidade e química já não será garantida.

8 Percetibilidade (visibilidade)

ATENÇÃO:

Nevoeiro, chuva, fumo e pó podem causar a dispersão das luzes de faróis. Tal pode prejudicar significativamente a visibilidade do vestuário. Esta restrição deve ser levada em consideração pelo utilizador.

Para além disso, o utilizador deve garantir que, por exemplo, ao usar proteção respiratória, golas ou um colete de identificação, as superfícies fluorescentes e refletoras visíveis estão cobertas e a visibilidade de acordo com a EN 469*/EN ISO 15384*/EN 16689* já não pode ser fornecida.

9 Limpeza

9.1 Instruções gerais de limpeza (informação sobre cuidados)

Observe também as informações contidas na etiqueta de cuidados nas peças do respetivo vestuário de proteção.

Podem ser pedidas ao fabricante informações detalhadas de limpeza.

- Lavar o vestuário de proteção em separado.
- Remover os acessórios amovíveis, tais como uma faixa torácica IRS opcional, antes de limpar.
- Os fechos que pertencem ao conjunto (por exemplo, fecho de correr, velcro) devem ser fechados.
- Tratar previamente as áreas muito sujas.
- Usar detergente neutro (sem branqueadores óticos e lixívia, sem amaciador integrado, sem concentrados de lavagem).
- O pH da solução de lavagem deve situar-se entre 8 e 9.
- Não usar amaciador.
- Não embalar quando húmido.
- Passar a ferro com a configuração de temperatura de acordo com a etiqueta de cuidados.
- No caso de limpeza química, certifique-se de que nenhum intensificador de limpeza é usado.
- Para evitar problemas visuais após a lavagem industrial, recomendamos um teste de limpeza antes da limpeza geral.
- Com determinadas normas que definem um requisito para a taxa de drenagem mínima de produtos químicos líquidos e taxa de pulverização mínima, deve-se tomar cuidado após a limpeza para que seja restaurada, por exemplo, por impregnação com subsequente tratamento térmico. O fabricante fornece informações sobre os intervalos de impregnação após a limpeza, na etiqueta de identificação do tecido.

9.2 Informações especiais de limpeza (Informação sobre cuidados) – Exemplo

 Lavar à temperatura máxima de 60°C, com lavagem mecânica, enxaguamento e centrifugação normais. Feche os casacos, sendo que os fechos de velcro têm de ser cobertos com uma contraparte de fita de lã.

 Não usar lixívia.

 É possível secar na máquina de secar roupa. Feche os casacos, sendo que os fechos de velcro têm de ser cobertos com uma contraparte de fita de lã.

 É possível passar a ferro a 150°C. Não passar o ferro de engomar por cima das faixas refletoras!

 Limpeza com tetracloretileno, monofluorotriclorometano, trifluorotricloroetano ou nafta pesada (intervalo de destilação entre 150°C e 220°C, ponto de inflamação de 38°C a 60°C). Limitação estrita da adição de água e/ou stress mecânico e/ou temperatura durante a limpeza e/ou secagem. Não é permitida a limpeza self-service.

10 EN 469* Vestuário de proteção para bombeiros – Requisitos de desempenho para roupas de proteção para atividades de bombeiros



EN 469:2020

O vestuário de proteção para bombeiros TEXPORT® de acordo com a EN 469* destina-se a proteger os bombeiros durante o combate a incêndios e atividades relacionadas, tais como A roupa de proteção completa protege o tronco, o pescoço, os braços até aos pulsos e as pernas até aos tornozelos. Para proteger a cabeça, o rosto, as mãos e os pés, devem ser usados EPI adicionais como capacete, capuz, luvas, sapatos, etc. - dependendo da situação de risco, também em conjunto com proteção respiratória adequada.

Se for possível usar acessórios integrados adicionais ou outro EPI (como um sistema de retenção para proteger um suporte), então as informações do utilizador incluídas devem ser observadas.

Instruções especiais de limpeza EN 469*

Para além das instruções gerais de limpeza no ponto 9 destas informações do utilizador, as instruções a seguir são importantes para vestuário de proteção de acordo com a EN 469*:

REIMPREGNAÇÃO de vestuário de proteção de acordo com a EN 469*

O tecido externo possui equipamentos que garantem o efeito hidrorrepelente (taxa de pulverização), bem como a taxa de drenagem e resistência à penetração de produtos químicos. A taxa de drenagem e a resistência à penetração de produtos químicos representam um requisito mínimo para a certificação de vestuário de proteção de acordo com a EN 469*. O cumprimento desses requisitos depende da qualidade da impregnação do tecido externo. Deve ser especificado um intervalo de reimpregnação para cada tecido. Tal está projetado, por norma, para cinco ciclos de lavagem. A TEXPORT® usa principalmente tecidos que correspondem a um intervalo de ciclo de lavagem de 20, 30 ou 40 lavagens. Independentemente do número de ciclos de limpeza, recomendamos ativar a impregnação existente como parte do processo de secagem após cada lavagem, mesmo que o ciclo máximo de limpeza ainda não tenha sido alcançado.

Tal é conseguido aumentando a temperatura para 80°C limitada a 5 minutos no fim do tempo de secagem.

Após atingir os ciclos máximos de limpeza ou antes, se a impregnação existente tiver sido previamente danificada por influências externas, o vestuário de proteção deve ser impregnado novamente. Uma impregnação intacta é reduzida ou, no pior dos casos, destruída pelo uso excessivo, uso com agente espumante e contaminação extrema. Neste caso, a limpeza e reimpregnação são necessárias.

Como a taxa de drenagem química não pode ser verificada pelo utilizador final, deve-se prestar atenção ao efeito hidrorrepelente (teste de pulverização). O efeito hidrorrepelente do tecido externo

pode ser verificado pelo utilizador final ou pelo seu responsável através de um teste simples. Se a água for borrifada no tecido externo com dedos molhados e gotas de água se formarem na superfície, a taxa de perolização está boa. No entanto, se a água for absorvida pelo tecido externo e nenhuma pérola de água estagnada se formar no mesmo, este é um sinal inequívoco de que é necessário realizar a reimpregnação.

Use as nossas etiquetas de intervalo de lavagem presentes no nosso vestuário. Marque cada lavagem e cada impregnação realizada. Tal permite documentar claramente os intervalos de lavagem.

Limites para a utilização de vestuário de proteção para bombeiros TEXPORT® de acordo com a EN 469*

O vestuário não é vestuário especial para outras áreas de aplicação de elevado risco, tais como roupas de proteção refletoras para incêndio, de acordo com a EN 1486.

O vestuário não oferece proteção adequada para o uso de substâncias perigosas, mas apenas contra riscos de projeções acidentais de produtos químicos líquidos ou líquidos inflamáveis. O utilizador deve retirar e remover de imediato o vestuário de proteção se o mesmo tiver sido exposto a projeções de produtos químicos líquidos ou líquidos inflamáveis; então, a roupa deve ser limpa e impregnada novamente ou, se necessário, eliminada.

A reimpregnação é imprescindível após o contacto com espuma extintora. Tecidos com uma elevada proporção de para-aramida devem ser lavados imediatamente após o contacto com hipoclorito.

Deve-se garantir que a impregnação do tecido externo cumpre os requisitos da norma durante a utilização. O vestuário de proteção cujo tecido externo não está impregnado de acordo com a norma não é adequada para utilização e, portanto, não deve ser usado para ataques no interior de acordo com a EN 469*.

Os membros dos bombeiros devem receber formação sobre a utilização, os cuidados e a manutenção do vestuário de proteção. Tal também inclui a compreensão dos limites das suas capacidades.

Vestuário sujo pode reduzir a proteção.

Em comparação com o desempenho do vestuário no estado seco, o facto de o exterior ou interior do mesmo se encontrar húmido ou molhado pode afetar a classe de desempenho do vestuário.

Em caso de dúvida, o vestuário deve ser separado após uso excepcional. Ao trabalhar com discos de corte rotativos, não aponte o feixe de faísca diretamente para a roupa.

Perceptibilidade (visibilidade)

O vestuário pode ser confeccionado com tiras fluorescentes e/ou retrorrefletoras prateadas. Apenas se uma quantidade suficiente deste material for aplicada à volta do vestuário (mangas, pernas, torso) é que aumentará a visibilidade/perceptibilidade.

Vestuário com uma proporção menor de listas (abaixo das áreas mínimas listadas abaixo) não são significativamente mais visíveis. Estas tiras são usadas apenas por motivos óticos e não têm função de proteção.

No caso de vestuário de proteção para bombeiros da TEXTOP[®], na etiqueta de identificação têxtil sob o título R2: RF (para reflexo) e FF (para fluorescente) são as áreas de menor tamanho que o item em questão possui como peça única de vestuário e, portanto, o requisito de acordo com o ponto 6.2.6 da EN 469* no que diz respeito à área de Material retrorrefletores (mín. 0,13 m²) e de material fluorescente (mín. 0,20 m²). Os respetivos valores do casaco e das calças podem ser adicionados para cumprirem o requisito de área mínima para o fato usado.

Se este requisito para a área do material retrorrefletor (mín. 0,13 m²) e do material fluorescente (mín. 0,20 m²) for alcançado por uma combinação de um determinado casaco com um determinado par de calças, então tal é indicado por um acréscimo de texto especial marcado na etiqueta de identificação do material (para cumprir as normas especificadas, esta peça deve ser usada em combinação com o «modelo (nome + casaco ou calças)»).

Em geral, os requisitos para exposição a chamas/calor de acordo com o ponto 6.2.6 da EN 469* são cumpridos para as faixas refletoras utilizadas. A cor do material fluorescente está dentro da faixa definida na EN ISO 20471.

No entanto, esta combinação de peças ou vestuário **não constitui vestuário de alta visibilidade de acordo com a EN ISO 20471**, exceto se também tiver sido fornecido com material de fundo e refletor e certificado de acordo com a EN ISO 20471. Neste caso, o pictograma e a designação da norma EN ISO 20471 com os níveis de desempenho cumpridos estão indicados na etiqueta de identificação do material.

Utilização de acessórios integrados

Generalidades

Se o EPI adicional ou itens de equipamento forem usados com o vestuário de proteção, a compatibilidade dos acessórios com o vestuário de proteção tem de ser verificada antes do uso. Preste atenção às informações relevantes do utilizador para os acessórios.

Equipamento de proteção individual integrado para posicionamento no local de trabalho e prevenção de quedas de acordo com a EN 1498*, a EN 358* e a EN 813, bem como equipamento de proteção individual contra quedas - cintos de segurança de corpo inteiro de acordo com a EN 361

Casaco

Use com equipamento de proteção individual para posicionamento no local de trabalho e para evitar quedas EN 1498:2006 e/ou EN 358:2000, bem como equipamento de proteção contra quedas - cintos de segurança de acordo com a EN 361

Um cinto de resgate de acordo com a EN 1498:2006 classe A e/ou a EN 358:2000 ou um cinto de segurança de acordo com a EN 361 pode ser incorporado aos coletes. Neste caso, observe as instruções especiais de utilização para proteção contra quedas, levando em consideração os efeitos térmicos e químicos durante o uso e exercícios. O equipamento de proteção contra queda deve ser removido para limpeza do casaco e reintegrado no mesmo antes do uso (consultar as instruções de instalação precisas).

Calças

Use com equipamento de proteção individual para posicionamento no local de trabalho e para evitar quedas EN 813 e/ou EN 358:2000, bem como equipamento de proteção contra quedas - cintos de segurança de acordo com a EN 361

Um cinto de segurança de acordo com a EN 813 e/ou a EN 358:2000 ou um arnês de corpo inteiro de acordo com a EN 361 pode ser incorporado nas calças. Neste caso, observe as instruções especiais de utilização para proteção contra quedas, levando em consideração os efeitos térmicos e químicos durante o uso e exercícios. O equipamento de proteção contra queda deve ser removido para limpeza das calças e reintegrado no mesmo antes do uso (consultar as instruções de instalação precisas).

Descrição do nível de proteção - níveis de desempenho de acordo com a EN 469*



EN 469:2020

A combinação letra/número à direita do pictograma informa relativamente aos níveis de desempenho do vestuário de proteção para bombeiros.

Níveis de desempenho da transferência de calor					
Coeficiente de transferência de calor	Marcação	Transferência de calor por Chama (HTI = índice de transferência de calor) EN ISO 9151:2016		Transferência de calor por Radiação (RHTI = índice de transferência de calor) EN ISO 6942:2002	
		HTI ₂₄	HTI ₂₄ -HTI ₁₂	RHTI ₂₄	RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂
Nível de desempenho 1 (s)	X1	≥9	≥3	≥10	≥3
Nível de desempenho 2 (s)	X2	≥13	≥4	≥18	≥4

Nível de desempenho da estanquidade EN ISO 811:2008			
	Marcação	Pressão	Impermeabilidade
Nível de desempenho 1	Y1	<20 kPa	sem barreira anti-humidade
Nível de desempenho 2	Y2	≥20 kPa	com barreira anti-humidade

Nível de desempenho da resistência ao vapor de água EN ISO 11092:2014		
	Marcação	Resistência ao vapor de água
Nível de desempenho 1	Z1	>30 m ² Pa/W, mas nunca acima de 45 m ² Pa/W
Nível de desempenho 2	Z2	≤30 m ² Pa/W

Os níveis de desempenho para o presente vestuário de proteção para bombeiros podem ser encontrados nas informações do utilizador relacionadas com o artigo ou na etiqueta de identificação têxtil costurada no vestuário.

Se o teste opcional do vestuário completo de acordo com o ponto 7 da EN 469* tiver sido realizado, o fabricante deve fornecer as informações sobre a energia transmitida do relatório, de acordo com a EN ISO 13506-1:2007.

11 EN ISO 15384* - Vestuário de proteção para bombeiros - Métodos de teste de laboratório e requisitos de desempenho para vestuário de proteção para combate a incêndios ao ar livre



EN ISO 15384:2020

A EN ISO 15384*, a qual foi desenvolvida como norma internacional a partir da EN 15614, substitui a EN 15614:2007.

De acordo com a norma EN ISO 15384*, o vestuário de proteção para bombeiros TEXTOR® destina-se a proteger os bombeiros durante as operações de combate a incêndios de longa duração ao ar livre e as atividades associadas. Os requisitos mínimos de desempenho e métodos de teste para equipamentos de proteção individual (EPI) para proteger a cabeça, as mãos, os pés, os olhos e os ouvidos no combate a incêndios em terreno aberto são cobertos pela norma ISO 16073.

Este vestuário de proteção não se adequa para situações de elevado risco, nas quais deve ser usado vestuário de acordo com a norma ISO 11999-3 ou EN 469* (combate a incêndios em edifícios) ou mesmo a ISO 15538 ou a EN 14689 (combate a incêndios com superfície exterior refletora).

A avaliação de risco também deve incluir qualquer equipamento de proteção individual adicional para a cabeça, as mãos e os pés que possa ser necessário. Em determinadas situações, pode também ser necessário um equipamento de proteção respiratória.

Se for possível usar acessórios integrados adicionais ou outro EPI (como um sistema de retenção para proteger um suporte), então as informações do utilizador incluídas devem ser observadas.

Os membros dos bombeiros têm de receber formação sobre a utilização, os cuidados e a manutenção do vestuário de proteção. Tal também inclui a compreensão dos limites das suas capacidades.

Se não tiver a certeza sobre a aplicação, entre em contacto com o fabricante.

Se existirem dúvidas sobre como colocar o vestuário e sobre possíveis combinações de peças diferentes, tal deve ser esclarecido antes do uso. A funcionalidade deve ser verificada antes de cada utilização. Não deve ser usado vestuário de proteção que já não tenha uma aparência segura. O vestuário de proteção deve ser de tamanho adequado, estar completo e ser usado fechado para fornecer proteção total. Se os requisitos da norma EN ISO 15384* forem cumpridos não devido a uma peça de vestuário única, mas devido a uma combinação de peças de vestuário, as instruções de uso do fabricante devem ser observadas (observe as instruções de utilização nas informações de utilizador relacionadas com o artigo ou na etiqueta de identificação têxtil costurada no vestuário).

Nenhuma alteração pode ser feita ao equipamento de proteção individual.

Se acessórios adicionais (por exemplo, proteção contra quedas) forem usados no vestuário de proteção para bombeiros TEXTOR®, o uso/manuseio e os cuidados adequados são descritos nas respetivas informações do utilizador para a peça de vestuário de proteção relevante.

Perceptibilidade (visibilidade)

O vestuário tem de possuir faixas amarelas fluorescentes e/ou prateadas retrorrefletoras. Apenas quando uma quantidade suficiente desse material é fixada na roupa (mangas, pernas, tronco) é que a visibilidade/perceptibilidade aumenta.

No caso do vestuário de proteção para bombeiros TEXTORT®, na etiqueta de identificação têxtil da categoria R2 consta o seguinte: RF (para reflexo) e FF (para fluorescente) são as áreas de menor tamanho que o item em questão possui como peça única de vestuário e, portanto, o requisito de acordo com o ponto 6.2.6 da EN ISO 15384* referente à área do material retrorrefletor (mín. 0,13 m²) e o material fluorescente (mín. 0,20 m²). Os respetivos valores do casaco e das calças podem ser adicionados para cumprirem o requisito de área mínima para o fato usado.

Se este requisito para a área do material retrorrefletor (mín. 0,13 m²) e do material fluorescente (mín. 0,20 m²) for alcançado pela combinação de um determinado casaco com um determinado par de calças, então tal é indicado por um texto extra especial marcado na etiqueta de identificação do material (para cumprir as normas especificadas, esta peça deve ser usada em combinação com o «modelo (nome + casaco ou calças)»).

No entanto, esta combinação de peças ou vestuário **não constitui vestuário de alta visibilidade de acordo com a EN ISO 20471**, exceto se tiver sido adicionalmente equipada com material de fundo e refletor e certificado de acordo com a EN ISO 20471. Neste caso, o pictograma e a denominação normalizada EN ISO 20471 com os níveis de desempenho cumpridos são indicados na etiqueta de identificação do material.

Limpeza

Saiba mais sobre a limpeza nas nossas instruções gerais de limpeza nesta informação do utilizador, no ponto 9.

As INFORMAÇÕES GERAIS relativas ao nosso vestuário de proteção de acordo com a EN ISO 15384* podem ser encontradas nos pontos 1 a 9 do presente documento.

Denominação: EN ISO 15384*



EN ISO 15384:2020

12 EN 16689* – Vestuário de proteção para bombeiros - Requisitos de desempenho para vestuário de proteção utilizado em operações de resgate



EN 16689:2017

Esta norma europeia especifica os requisitos mínimos de vestuário para operações de resgate técnico.

As operações de resgate técnico incluem trabalhar nos ambientes e nas condições dos cenários de missão, incluindo, mas não se limitando a, por exemplo, acidentes de trânsito ou trabalhos no interior e nas imediações de escombros. O trabalho em escombros e nas imediações após desastres naturais (terramotos, deslizamentos de terra, etc.) geralmente tem uma longa duração temporal. Em tais operações de resgate, é necessário usar vestuário de proteção que, por um lado, proteja contra riscos mecânicos e efeitos limitados de calor e fogo e, por outro lado, seja visível e facilmente reconhecível.

Esta norma não se aplica a vestuário usado para proteção durante combate a incêndios, combate a incêndios ao ar livre ou resgate de pessoas de zonas com risco de incêndio, manuseio de produtos químicos perigosos, operações com motosserras e resgate marítimo e aéreo, exceto se esse vestuário for combinado com equipamentos de proteção individual adicionais e testados adequadamente.

Esta norma europeia não abrange a proteção da cabeça, das mãos e dos pés nem a proteção contra outros perigos, tais como químicos, radiológicos e elétricos. Estes aspetos são abrangidos por outras normas europeias.

Devem ser cumpridas propriedades opcionais, se especificadas.

- A. Aplicação nas superfícies
- B. Propriedades eletrostáticas

Visibilidade

A quantidade mínima necessária de material de alta visibilidade corresponde à quantidade mínima de material de alta visibilidade de acordo com a EN 20471, classe 2. Os requisitos fotométricos e físicos para o material refletor e para o material fluorescente devem estar de acordo com a EN ISO 20471.

No caso do vestuário de proteção para bombeiros **TEXPORT®**, na etiqueta de identificação têxtil da categoria R2 consta o seguinte: RF (para reflexo) e FF (para fluorescente) são as áreas de tamanho inferior que o item em questão possui como uma peça de vestuário única e, portanto, o requisito de acordo com o ponto 7.9 da EN 16689*, no que diz respeito à área do material retrorrefletor (mín. 0,13 m²) e do material fluorescente (mín. 0,50 m²). Os respetivos valores do casaco e das calças podem ser adicionados para cumprirem o requisito de área mínima para o fato usado.

No entanto, esta combinação de peças ou vestuário **não constitui vestuário de alta visibilidade de acordo com a EN ISO 20471**, exceto se tiver sido adicionalmente equipada com material de fundo e refletor e certificado de acordo com a EN ISO 20471. Neste caso, o pictograma e a denominação normalizada EN ISO 20471 com os níveis de desempenho cumpridos são indicados na etiqueta de identificação do material.

Os membros dos bombeiros têm de receber formação sobre a utilização, os cuidados e a manutenção do vestuário de proteção. Tal também inclui a compreensão dos limites das suas capacidades.

Limpeza

Saiba mais sobre a limpeza nas nossas instruções gerais de limpeza nesta informação do utilizador, no ponto 9.

As INFORMAÇÕES GERAIS sobre o nosso vestuário de proteção de acordo com a EN ISO 16689* podem ser encontradas nos pontos 1 a 9 deste documento.

Marcação EN 16689*



EN 16689:2017

13 Propriedades eletrostáticas EN 1149-5*



EN 1149-5:2018

Se o seu vestuário também foi certificado de acordo com a norma EN 1149*-5 (tal está indicado na etiqueta de identificação ou nas informações de utilizador relacionadas com o artigo), deve ser observado o seguinte:

Informações gerais

As propriedades eletrostáticas do vestuário de proteção apenas são eficazes se a pessoa também possuir uma ligação à terra adequada e segura. A resistência elétrica entre a pele da pessoa e a terra deve ser inferior a $10^8 \Omega$ (por exemplo, com calçado dissipador de cargas eletrostáticas conforme especificado na EN ISO 20344 ou na EN ISO 20345 ou por outros métodos adequados). Além disso, todas as camadas externas (incluindo reforços, proteção contra abrasão e material refletor) do vestuário de proteção ou combinação de vestuário devem ser fabricadas em material com propriedades adequadas. O desempenho das propriedades eletrostáticas do vestuário de proteção pode ser afetado pelo desgaste, pela lavagem e pela sujidade.

O vestuário de proteção dissipador de cargas eletrostáticas não deve ser aberto nem removido numa atmosfera inflamável ou explosiva ou ao manusear substâncias inflamáveis e explosivas.

O vestuário de proteção dissipador de cargas eletrostáticas não deve ser usado numa atmosfera rica em oxigénio ou na Zona 0 sem o consentimento prévio do responsável pela segurança.

O vestuário de proteção dissipador de cargas eletrostáticas deve cobrir todos os materiais que não cumpram esses requisitos durante a utilização prevista (incluindo flexão e movimentos corporais). O contacto com a pele nas mangas e nas pernas deve ser garantido para dissipar a carga eletrostática. Todas as camadas externas do vestuário de proteção ou da combinação de vestuário também devem ser fabricadas em material com as propriedades adequadas.

Requisitos de desempenho para vestuário de proteção dissipador de cargas eletrostáticas para evitar descargas inflamáveis:

Resistência de superfície de acordo com a EN 1149-1:

Requisito $\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$

Medição da queda de carga de acordo com a EN 1149-3 para determinar a semivida da descarga t_{so} e a atenuação da blindagem S (material não homogéneo):

Requisito $t_{so} < 4$ s ou $S > 0,2$

Marcação EN 1149-5*



EN 1149-5:2018



SPLOŠNE INFORMACIJE

za zaščitno obleko za gasilce **TEXPORT®**
po EN 469*/EN ISO 15384*/EN 16689*/EN 1149*



SPLOŠNI IN POSEBNI NAPOTKI STANDARDOV za UPORABO,
ČIŠČENJE, SHRANJEVANJE in POPRAVILO

Različica: april 2021

1 Splošni napotki po EN 469*, EN ISO 15384*, EN ISO 16689*, EN 1149*

Osebnna varovalna oprema mora v skladu z zahtevami Uredbe (EU) 2016/425 o osebni varovalni opremi pri običajnih dejavnostih v normalnem delovnem okolju zagotavljati visoko stopnjo zaščite ter biti udobna, učinkovita in neškodljiva za uporabnika. Namen teh informacij je obveščanje uporabnika o pravilni uporabi opreme in njenih omejitvah.

Kje je objavljena uredba o osebni varovalni opremi

Uredbo (EU) št. 2016/425 najdete na <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?qid=1589449181332&uri=CELEX:32016R0425>

Po potrebi upoštevajte tudi podatke v dodatnih informacijah za uporabnike posameznih izdelkov, ki so lahko priložena obleki **TEXPORT®**. Izjavo EU o skladnosti najdete na naši spletni strani www.textport.at/en/downloads.

Kje so objavljeni usklajeni standardi

Usklajeni standardi so objavljeni v uradnem listu Evropske unije (Official Journal of the European Union) za objavo naslovov in sklicev usklajenih standardov po uskladitveni zakonodaji EU v vsakokrat veljavni različici.

2 Preskušanje in odobritev

V skladu z Uredbo o osebni varovalni opremi je bila zaščitna obleka za gasilce TEXPORT® predmet potrebnih preskusov v skladu z veljavnimi evropskimi standardi. V ta namen se lahko uporablja eden ali več spodnjih standardov.

EN ISO 13688*	Zaščitna obleka – Splošne zahteve
EN 469*	Zaščitna obleka za gasilce
EN 1149-5*:2008/EN 1149-5*:2018	Elektrostatične lastnosti
EN ISO 15384*	Zaščitna obleka za gasilce, gašenje v naravi
EN 16689*	Zaščitna obleka za gasilce za tehnično reševanje
EN 1149-5	Elektrostatične lastnosti

*V veljavni različici

Preskuse so opravili neodvisni in akreditirani organi, certificiranje pa je opravil eden od naslednjih priglasiženih organov za preskušanje:

- ÖTI – Institut für Ökologie, Technik und Innovation GmbH,
Siebenhirtenstrasse 12A, Objekt 8; 1230 Dunaj; AVSTRIJA
Številka priglasiženega organa: 0534
- HOHENSTEIN LABORATORIES GmbH & Co. KG
Schloss Hohenstein
74357 Bönnigheim, Nemčija
Številka priglasiženega organa: 0555
- Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V. – An-Institut der Technischen Universität
Chemnitz
Annaberger Straße 240
09125 Chemnitz, Nemčija
Številka priglasiženega organa: 0516
- Shirley Technologies Limited, trading as BTTG
Unit 6, Wheel Forge Way, Trafford Park, Združeno kraljestvo
Številka priglasiženega organa: 0338
- ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL
Plaza Emilio Sala 1
03801 ALCOY (ALICANTE), Španija
Številka priglasiženega organa: 0161

Priglasišeni organ za preskušanje, ki je certificiral to osebno varovalno opremo, je razviden iz edinstvene identifikacijske številke (npr. 0534 za ÖTI) na etiketi.

Ukrepi za zagotavljanje kakovosti v skladu s standardom ISO 9001 zagotavljajo, da so posamezni uporabljeni materiali in končno oblačilo v serijski proizvodnji skladni s pregledanim tipom. TEXPORT® to potrjuje z izjavo o skladnosti.

Dodatne informacije o izbiri, uporabi, tekočem in tehničnem vzdrževanju so navedene v CEN/TR 14560:2018.

3 Shranjevanje, transport in embalaža

Zaščitno obleko za gasilce TEXTPORT® je treba hraniti in transportirati zaščiteno pred svetlobo, suho in čisto. Glede embalaže ne veljajo nobene posebne zahteve.

Zaščitne obleke (v garderobnih omarah itd.) ni dovoljeno hraniti v bližini oken ali na drugih mestih, ki so izpostavljena sončni svetlobi. Če se temu ni mogoče izogniti, je treba okna prekriti s folijo z UV-filtriranjem ali pa zaščitno obleko prekriti.

4 Letni pregled

Pravilno shranjene nove obleke ni treba pregledovati. Pri rabljeni obleki je treba po vsakem čiščenju preveriti, ali so na njej ostanki umazanije in mehanske poškodbe. Na splošno pa naj obleko enkrat na leto preveri usposobljena in pooblaščen oseba. V ta namen je v vsaki zaščitni obleki za gasilce TEXTPORT® z bariero proti mokroti vgrajen dostop za popravila. Tako je zlasti mogoče brez pripomočkov, hitro in preprosto preveriti membrane in njihove varjene šive (trakove). Poškodovana bariera proti mokroti ali netesni varjeni šivi lahko privedejo do manjše učinkovitosti zaščite in jih je treba pred nadaljnjo uporabo popraviti.

TEXTPORT® v okviru svojega programa storitev »Clean&Care® C&CO2« nudi letno osnovno čiščenje in temu sledeče preverjanje primernosti za uporabo. Pravočasno popravilo prepreči večje poškodbe, ki bi lahko nastale, če se manjša poškodba nemudoma ne odpravi.

Dodatno obstaja tudi možnost, da se iz zaščitne obleke s pomočjo CO₂-dekontaminacije odstranijo rakotvorni policiklični aromatski ogljikovodiki (PAO). Z veseljem vas obvestimo o svoji celoviti storitvi C&CO₂® (čiščenje, dekontaminacija, preverjanje in popravila). Tako boste s svojo kakovostno zaščitno obleko zadovoljni dlje časa.

Če to preverjanje izvaja oseba, pri gasilcih pooblaščen za oblačila, si lahko v pomoč pri preverjanju osebne varovalne opreme na spletni strani www.textport.at na območju s prenosi prenese smernice za preverjanje izdelkov TEXTPORT®.

5 Popravilo

Poškodbe zmanjšajo učinkovitost zaščite in jih je treba pred uporabo odpraviti.

Iz varnostnih razlogov je treba pred vsakim popravilom preveriti, ali je učinkovitost zaščite mogoče znova vzpostaviti. Popravila so iz varnostnih razlogov dovoljene samo z originalnim materialom, izvajati pa jih sme samo proizvajalec ali njegova pooblaščen oseba.

6 Konec obdobja nošenja

Priporočena življenjska doba osebne varovalne opreme: pribl. 10–15 let po prvi uporabi.

Na življenjsko dobo vplivata vrsta obremenitve ter pogostost ciklov nošenja in obdelave. Zaradi neupoštevanja napotkov/predpisov, ki so navedeni v teh navodilih, ter glede na individualno obremenitev pri uporabi se lahko uporabnost osebne varovalne opreme skrajša.

Ko posamezni vidiki zaščite niso več zagotovljeni, obleke ni več dovoljeno pripravljati za nadaljnjo uporabo. Zatesnitev pred tekočinami je zagotovljena, dokler je obdelana membrana vključno s šivi nepoškodovana ali neprizadeta.

Izvajati je treba redne preglede in preglede pred vsako uporabo. Izdelka, ki se ne zdi varen, v primeru dvoma NI DOVOLJENO UPORABITI.

7 Neprepustnost za vodo in prepustnost za vodno paro za osebno varovalno opremo z bariero proti mokroti

Zaščitna obleka za gasilce TEXPORT® z membrano GORE-TEX® ne prepušča vetra, je neprepustna za vodo in zračna. To je označeno s stopnjama lastnosti Y2 in Z2.

Da se telesna temperatura med telesnimi napori ne zviša preveč, telo največji del ustvarjene toplote oddaja skozi kožo v obliki izhlapevanja. Če je to izhlapevanje ovirano – na primer zaradi nezračnih materialov s premazom – se pojavijo nevarno visok utrip, povišana temperatura in kopičenje toplote. Sestava materialov TEXPORT® je izredno zračna, zato lahko telesna vlaga v obliki vodnih hlapov dobro prehaja navzven.

Vsi šivi, ki kažejo navzven, so zvarjeni neprepustno za vodo. Robovi jaken, hlač in rokavov ter prekrivna zaplata na zadrgi pri jaknah imajo trajno zaščito pred učinkom sesanja. Ta tudi po mnogih pranjih zagotavlja, da vdor vlage zaradi kapilarnega učinka ni mogoč.

Zaščitne obleke za gasilce TEXPORT® z membrano GORE-TEX® ni dovoljeno prebadati (s šivi, varnostnimi zaponkami ali ostrimi predmeti, npr. v žepih); sicer se membrana poškoduje, obleka postane prepustna in zaščita pred mokroto ali kemikalijami ni več zagotovljena.

8 Opaznost (vidljivost)

POZOR:

Megla, pršeč dež, dim in prah lahko povzročijo razpršitev svetlobe žarometov. To lahko v bistveni meri neugodno vpliva na prepoznavnost oblačil. Uporabnik obleke mora to omejitev upoštevati.

Uporabnik mora poleg tega upoštevati tudi, da so npr. med nošenjem zaščitne dihal, ovratnika ali varnostnega jopiča z oznakami prekrite vidne fluorescenčne in odsevne površine in tako vidljivost po EN 469*/EN ISO 15384*/EN 16689* ne more več biti zagotovljena.

9 Čiščenje

9.1 Splošni napotki za čiščenje (informacije za vzdrževanje)

Upoštevajte tudi navodila na etiketi za nego na posameznih kosih zaščitne obleke.

Podrobne informacije o čiščenju lahko dobite od proizvajalca.

- Zaščitno obleko operite ločeno.
- Odstranljive dele dodatne opreme, npr. izbiren oprsni pas integriranega reševalnega sistema IRS, pred čiščenjem odstranite.
- Sestavni deli zapiral (npr. zadrge, prijemalni trakovi) morajo biti zaprti.
- Močno umazana mesta predhodno obdelajte.
- Uporabite pralno sredstvo za občutljivo perilo (brez optičnih belilnih sredstev in sredstev za beljenje, brez vsebnosti mehčalca, nobenih koncentratov pralnega sredstva).
- Vrednost pH vode s pralnim sredstvom mora biti med 8 in 9.
- Ne uporabljajte mehčalca.
- Obleke ne zapakirajte mokre.
- Likajte z nastavitvijo temperature v skladu z etiketo za nego.
- Pri kemičnem čiščenju je treba paziti na to, da se ne uporabljajo sredstva za močnejše čiščenje.
- Za preprečevanje poslabšanja videza po industrijskem pranju priporočamo poskusno čiščenje pred obsežnim čiščenjem.
- Pri določenih standardih, ki opredeljujejo zahteve glede najmanjše hitrosti odtakanja tekočih kemikalij in najmanjšega obsega brizganja, je treba po čiščenju paziti na to, da se ta stanja znova vzpostavijo, npr. v obliki impregnacije, ki ji sledi toplotna obdelava. Podatke o intervalih za impregnacijo po čiščenju proizvajalec navaja na etiketi za označitev tekstila.

9.2 Posebni napotki za čiščenje (informacije za vzdrževanje) – primer



Pranje največ pri temperaturi 60 °C, normalna mehanika, normalno izpiranje, normalno centrifugiranje. Jakno zaprite, prijemalne trakove morate pokriti z namestitvijo puhastega traka.



Ne belite.



Sušenje v sušilnem stroju je mogoče. Jakno zaprite, prijemalne trakove morate pokriti z namestitvijo puhastega traka.



Likanje je mogoče pri 150 °C. Ne likajte čez odsevne trakove!



Čiščenje izvedite s tetrakloretenom, monofluortriklorometanom, trifluortrikloretenom ali težkim bencinom (območje destilacije med 150 °C in 220 °C, vnetišče od 38 °C do 60 °C). Velja stroga omejitev dodajanja vode in/ali mehanske obremenitve in/ali temperature med čiščenjem in/ali sušenjem. Samopostrežno čiščenje ni dovoljeno.

10 EN 469* Zaščitna obleka za gasilce – Zahtevane lastnosti za zaščitno obleko pri gašenju požara



EN 469:2020

Zaščitna obleka za gasilce TEXPORT® po EN 469* je namenjena za zaščito gasilcev in gasilk pri gašenju požarov in s tem povezanih dejavnostih, npr. pri nudenju pomoči v primeru katastrof. Zaščitna obleka v svojem celotnem obsegu ščiti trup, vrat, roke do zapestij in noge do gležnjev. Za zaščito glave, obraza, dlani in stopal je treba uporabiti dodatno osebno varovalno opremo, npr. čelado, pokrivalo, rokavice, čevlje itd., odvisno od nevarnosti situacije tudi skupaj s primerno zaščito dihal.

Če je uporaba dodatnih integriranih delov opreme ali druge osebne varovalne opreme (npr. zadrževalnega sistema za zavarovanje stojišča) mogoča, je treba upoštevati priložene informacije za uporabnika.

Posebni napotki za čiščenje po EN 469*

Poleg splošnih napotkov za čiščenje pod 9. točko teh navodil za uporabo so za zaščitno obleko po EN 469* pomembni tudi naslednji napotki:

PONOVNA IMPREGNACIJA zaščitne obleke po EN 469*

Vrhnji material je dodatno opremljen za zagotavljanje odbijanja v kapljicah (v obsegu pri brizganju) in hitrosti odtekanja ter odpornosti proti vdoru kemikalij. Hitrost odtekanja in odpornost proti vdoru kemikalij pri certificiranju zaščitne obleke po EN 469* predstavlja minimalni zahtevi. Izpolnjevanje teh zahtev je odvisno od kakovosti impregnacije vrhnjega materiala. Za vsako tkanino je treba navesti interval za ponovno impregnacijo. Ta je standardno predviden po petih ciklih pranja. TEXPORT® v glavnem obsega tkanine, ki ustrezajo intervalu ciklov pranja po 20, 30 ali 40 pranj. Neodvisno od števila ciklov čiščenja pa je načeloma priporočljivo aktiviranje obstoječe impregnacije po vsakem pranju v okviru postopka sušenja, tudi če konec največjega števila ciklov čiščenja še ni dosežen.

To se izvede s 5-minutnim zvišanjem temperature na 80 °C na koncu časa sušenja.

Ko je doseženo največje število ciklov čiščenja ali še pred tem, če je bila obstoječa impregnacija že poškodovana zaradi zunanjih vplivov, je treba zaščitno obleko znova impregnirati. Brezhibno impregnacijo lahko zmanjšajo ali v najslabšem primeru uničijo visoka pogostost uporabe, uporaba pene in močna umazanost. V teh primerih je treba izvesti čiščenje in ponovno impregnacijo.

Ker končni uporabnik ne more preveriti hitrosti odtekanja kemikalij, se je treba osredotočiti na odbijanje v kapljicah (preskus s pršenjem). Končni uporabnik ali njegova pooblaščenca oseba lahko odbijanje v kapljicah z vrhnjega materiala preveri s preprostim preskusom. Če z mokrimi prsti vrhnji material pobrizgate z vodo in pri tem na površini nastanejo vodne kapljice, je hitrost odbijanja v kapljicah v redu. Če pa vrhnji material vodo vpije in na vrhnjem materialu ne nastajajo vodne kapljice, je to neizpodbiten znak, da je potrebna ponovna impregnacija.

Uporabljajte naše etikete za intervale pranja v oblačilih. Označite vsako pranje in vsako izvedeno impregnacijo. Tako lahko intervale pranja dobro dokumentirate.

Meje uporabe zaščitne obleke za gasilce TEXPORT® po EN 469*

Obleka ni posebno oblačilo za druga zelo nevarna področja uporabe, npr. ni odsevna zaščitna obleka za vstop v ogenj po EN 1486.

Obleka vam ne nudi zadostne zaščite pri posegih s prisotnostjo nevarnih snovi, temveč samo pred nevarnostmi zaradi naključnih brizgov tekočih kemikalij ali vnetljivih tekočin. Uporabnik obleke se mora takoj umakniti in zaščitno obleko sleči, če je bila pobrizgana s tekočimi kemikalijami ali vnetljivimi tekočinami; slečeno obleko je treba očistiti, znova impregnirati ali jo po potrebi zavreči.

Po stiku s peno za gašenje je ponovna impregnacija nujno potrebna. Pri tkaninah z visoko vsebnostjo para-aramidov je treba po stiku s hipokloritom tkanine takoj oprati.

Paziti je treba na to, da impregnacija vrhnjega materiala med uporabo izpolnjuje zahteve standardov. Zaščitna obleka z vrhnjim materialom, ki ni impregniran v skladu s standardi, ni primerna za uporabo in se zato ne sme uporabljati v notranjosti v smislu standarda EN 469*.

Člane gasilskega društva je treba usposobiti za uporabo, tekoče in tehnično vzdrževanje zaščitne obleke. To obsega tudi poznavanje meja njene zmogljivosti.

Umazana obleka lahko zmanjša raven zaščite.

V primerjavi z zmogljivostjo kosa oblačila, ko je ta suh, lahko vlaga, mokrota ali omočenost na notranji ali zunanji strani oblačil vplivajo na zmogljivost teh kosov oblačil.

Po izrednih obremenitvah je obleko bolje izločiti iz uporabe. Pri delih z vrtečimi se rezalnimi ploščami curka isker ne usmerjajte neposredno na obleko.

Opaznost (vidljivost)

Obleka ima lahko fluorescenčne in/ali srebrne odsevne trakove. Vidljivost/opaznost obleke se poveča, samo če je nanjo po vsem obodu (rok, nog, trupa) nameščena zadostna količina tega materiala.

Obleka z manjšim deležem površine trakov (pod spodaj navedenimi najmanjšimi površinami) ni bistveno bolj vidna. Ti trakovi služijo samo videzu in nimajo zaščitne funkcije.

Pri zaščitni obleki za gasilce TEXPORT® so na etiketi za označitev tekstila v rubriki R2: RF (za odsevnost) in FF (za fluorescenčnost) navedene površine najmanjše velikosti, ki jih zadevni kos posameznega oblačila obsega, s tem pa tudi zahteve iz točke 6.2.6 standarda EN 469* v zvezi s površino odsevnega materiala (najm. 0,13 m²) in fluorescenčnega materiala (najm. 0,20 m²). Posamezne vrednosti jakne in hlače je mogoče sešteti, da je izpolnjena zahteva glede najmanjše površine za nošeno obleko.

Če se ta zahteva glede površine odsevnega materiala (najm. 0,13 m²) in fluorescenčnega materiala (najm. 0,20 m²) izpolni s kombinacijo določene jakne in določenih hlač, je to navedeno v obliki posebnega dodatnega besedila na etiketi za označitev materiala. (Za izpolnjevanje navedenih standardov je ta kos oblačila treba uporabljati z »modelom (ime + jakna ali hlače)«.)

Na splošno so pri uporabljenih odsevnih trakovih izpolnjene zahteve glede izpostavljenosti plamenom/vročini po točki 6.2.6 standarda EN 469*. Barva flourescenčnega materiala je v območju, ki ga opredeljuje standard EN ISO 20471.

Takšna kombinacija delov ali oblačil pa **ne predstavlja dobro vidne opozorilne obleke po EN ISO 20471**, razen če je dodatno opremljena z materialom ozadja in odsevnim materialom ter certificirana po EN ISO 20471. V tem primeru so na etiketi za označitev materiala piktogram, naziv standarda EN ISO 20471 in izpolnjene stopnje zaščite.

Uporaba integrirane dodatne opreme

Splošno

Če se skupaj z zaščitno obleko uporabljajo dodatni deli osebne varovalne opreme ali druge vrste opreme, je treba pred uporabo preveriti združljivost dodatne opreme z zaščitno obleko. Bodite pozorni na veljavne informacije za uporabnika za dodatno opremo.

Integrirana osebna varovalna oprema za zavarovanje na delovnih mestih z nevarnostjo padca z višine in za preprečevanje padca z višine po EN 1498*, EN 358* in EN 813 ter osebna varovalna oprema za zaščito pred padcem z višine – varovalni pasovi po EN 361

Jakna

Uporaba z osebno varovalno opremo za zavarovanje na delovnih mestih z nevarnostjo padca z višine in za preprečevanje padca z višine po EN 1498:2006 in/ali EN 358:2000 ter osebno varovalno opremo za zaščito pred padcem z višine – varovalnimi pasovi po EN 361

V jakno je lahko vdelana varovalna zanka po EN 1498:2006, razred A, in/ali EN 358:2000 ali pa varovalni pas po EN 361. V tem primeru upoštevajte posebne napotke za uporabo za varovalo pred padcem z višine ob upoštevanju termičnih in kemičnih vplivov med uporabo in vajami. Opremo za zaščito pred padcem z višine je treba pred čiščenjem jakne odstraniti in jo pred uporabo znova integrirati v jakno (v zvezi s tem upoštevajte točna navodila za vgradnjo).

Hlače

Uporaba z osebno varovalno opremo za zavarovanje na delovnih mestih z nevarnostjo padca z višine in za preprečevanje padca z višine po EN 813 in/ali EN 358:2000 ter osebno varovalno opremo za zaščito pred padcem z višine – varovalnimi pasovi po EN 361

V hlače je lahko vdelan sedežni pas po EN 813 in/ali EN 358:2000 ali varovalni pas po EN 361. V tem primeru upoštevajte posebne napotke za uporabo za varovalo pred padcem z višine ob upoštevanju termičnih in kemičnih vplivov med uporabo in vajami. Opremo za zaščito pred padcem z višine je treba pred čiščenjem hlač odstraniti in jo pred uporabo znova integrirati v hlače (v zvezi s tem upoštevajte točna navodila za vgradnjo).

Opis ravni zaščite – stopnje zaščite po EN 469*



EN 469:2020

Kombinacija črk/številke desno poleg piktograma vas obvešča o stopnjah zaščite zaščitne obleke za gasilce.

Stopnje zaščite pred prenosom toplote					
Koeficient prenosa toplote	Oznaka	Prenos toplote plamenov (HTI = indeks prenosa toplote) EN ISO 9151:2016		Prenos sevanja toplote (RHTI = indeks prenosa toplote) EN ISO 6942:2002	
		HTI ₂₄	HTI ₂₄ -HTI ₁₂	RHTI ₂₄	RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂
Stopnja zaščite 1 (s)	X1	≥9	≥3	≥10	≥3
Stopnja zaščite 2 (s)	X2	≥13	≥4	≥18	≥4

Stopnja zaščite neprepustnosti za vodo po EN ISO 811:2008			
	Oznaka	Tlak	Neprepustnost za vodo
Stopnja zaščite 1	Y1	<20 kPa	brez bariere proti mokroti
Stopnja zaščite 2	Y2	≥20 kPa	z bariero proti mokroti

Stopnja zaščite parne upornosti po EN ISO 11092:2014		
	Oznaka	Parna upornost
Stopnja zaščite 1	Z1	> 30 m ² Pa/W, vendar ne več kot 45 m ² Pa/W
Stopnja zaščite 2	Z2	≤30 m ² Pa/W

Stopnje zaščite za to zaščitno obleko za gasilce najdete v navodilih za uporabo posameznih izdelkov ali na všiti etiketi za označitev tekstila v oblačilih.

Če je bilo izvedeno preizkušanje celotnega kosa oblačila po 7. oddelku standarda EN 469*, mora proizvajalec dati na voljo informacijo o prenosu energije iz poročila po EN ISO 13506-1:2007.

11 EN ISO 15384* – Zaščitna obleka za gasilce – Laboratorijske preizkusne metode in zahtevane lastnosti gasilskih oblek za gašenje na prostem



EN ISO 15384:2020

Standard EN ISO 15384*, ki je bil kot mednarodni standard pripravljen na podlagi standarda EN 15614, nadomesti standard EN 15614:2007.

Zaščitna obleka za gasilce TEXTOR[®] po standardu EN ISO 15384* je namenjena za zaščito gasilcev in gasilk za uporabo pri dolgotrajnem gašenju požarov na prostem in s tem povezanih dejavnostih. Minimalne zahteve glede zmogljivosti in preizkusne metode za osebno varovalno opremo za zaščito glave, rok, stopal, oči in ušes pri gašenju požara na prostem so obravnavane v standardu ISO 16073.

Ta zaščitna obleka ni obleka za zelo tvegane situacije, v katerih je treba nositi oblačila po standardu ISO 11999-3 ali EN 469* (gašenje v stavbah) ali celo ISO 15538 oz. EN 14689 (gašenje z odsežno zunanjo površino).

Ocena tveganja mora vključevati tudi morebitno dodatno potrebno osebno varovalno opremo za glavo, roke in stopala. V določenih primerih je lahko potrebna tudi dihalna naprava.

Če je uporaba dodatnih integriranih delov opreme ali druge osebne varovalne opreme (npr. zadrževalnega sistema za zavarovanje stojšča) mogoča, je treba upoštevati priložene informacije za uporabnika.

Člane gasilskega društva je treba usposobiti za uporabo, tekoče in tehnično vzdrževanje zaščitne obleke. To obsega tudi poznavanje meja njene zmogljivosti.

V primeru nejasnosti glede uporabe se je treba obrniti na proizvajalca.

Če bi se pojavile nejasnosti glede oblačenja in morebitnih različnih možnosti nošenja, jih je treba razjasniti pred uporabo. Pred vsako uporabo je treba preveriti ustreznost za uporabo. Zaščitne obleke, ki se ne zdi več varna, ni dovoljeno uporabiti. Zaščitno obleko je treba nositi v pravilni velikosti, v celotnem obsegu in zaprto, da nudi popolno zaščito. Če se zahteve standarda EN ISO 15384* ne morejo izpolniti z enim samim kosom oblačila, temveč s kombinacijo kosov oblačil, je treba obvezno upoštevati proizvajalčeve predpise o nošenju (v zvezi s tem upoštevajte predpise o nošenju v navodilih za uporabo posameznih izdelkov ali na všiti etiketi za označitev tekstila v oblačilih).

Osebne varovalne opreme ni dovoljeno spreminjati.

Če se pri zaščitni obleki za gasilce TEXTOR[®] uporablja dodatna oprema (npr. varovalo pred padcem), je pravilna uporaba/ravnanje in nega opisana v ustreznih navodilih za uporabo za posamezni kos zaščitne obleke.

Opaznost (vidljivost)

Obleka mora imeti rumene fluorescenčne in/ali srebrne odsevne trakove. Vidljivost/opaznost obleke se poveča, samo če je nanjo po vsem obodu (rok, nog, trupa) nameščena zadostna količina tega materiala.

Pri zaščitni obleki za gasilce TEXPORT® so na etiketi za označitev tekstila v rubriki R2: RF (za odsevnost) in FF (za fluorescenčnost) navedene površine najmanjše velikosti, ki jih zadevni kos posameznega oblačila obsega, s tem pa tudi zahteve iz točke 6.2.6 standarda EN ISO 15384* v zvezi s površino odsevnega materiala (najm. 0,13 m²) in fluorescenčnega materiala (najm. 0,20 m²). Posamezne vrednosti jakne in hlače je mogoče sešteti, da je izpolnjena zahteva glede najmanjše površine za nošeno obleko.

Če se ta zahteva glede površine odsevnega materiala (najm. 0,13 m²) in fluorescenčnega materiala (najm. 0,20 m²) izpolni s kombinacijo določene jakne in določenih hlač, je to navedeno v obliki posebnega dodatnega besedila na etiketi za označitev materiala (za izpolnjevanje navedenih standardov je ta kos oblačila treba uporabljati z »modelom (ime + jakna ali hlače)«).

Takšna kombinacija delov ali oblačil pa **ne predstavlja dobro vidne opozorilne obleke po EN ISO 20471**, razen če je dodatno opremljena z materialom ozadja in odsevnim materialom ter certificirana po EN ISO 20471. V tem primeru so na etiketi za označitev materiala piktogram, naziv standarda EN ISO 20471 in izpolnjene stopnje zaščite.

Čiščenje

Informacije o čiščenju poiščite v naših splošnih napotkih za čiščenje v teh navodilih za uporabo pod točko 9.

SPLOŠNE INFORMACIJE o naši zaščitni obleki po EN ISO 15384* poiščite pod točko 1–9 v tem dokumentu.

Oznaka: EN ISO 15384*



EN ISO 15384:2020

12 EN 16689* – Zaščitna oblačila za gasilce – Zahteve glede zmogljivosti zaščitnih oblačil za tehnično reševanje



EN 16689:2017

Ta evropski standard določa minimalne zahteve za oblačila pri tehničnem reševanju.

Tehnično reševanje obsega dela v okolici in pod pogoji primerov reševanja, ki na primer obsegajo prometne nesreče ali dela v porušeni objektih in njihovi okolici, vendar niso omejena samo nanje. Dela v porušeni objektih in njihovi okolici po naravnih katastrofah (potres, plaz itd.) pogosto trajajo dolgo časa. Pri takšnem tehničnem reševanju je treba nositi zaščitno obleko, ki po eni strani ščiti pred mehanskimi tveganji ter omejenimi vplivi vročine in ognja ter je po drugi strani vpadljiva in dobro prepoznavna.

Ta standard ne velja za oblačila, ki se nosijo kot zaščita pri gašenju, gašenju v naravi ali reševanju oseb iz območja nevarnosti požara, pri ravnanju z nevarnimi kemikalijami, pri delu z verižnimi žagami ter pri reševanju v vodi in zraku, če se ta oblačila ne kombinirajo z dodatno osebno varovalno opremo in se ustrezno preverijo.

Ta evropski standard ne obravnava zaščite glave, rok in stopal ter zaščite pred drugimi nevarnostmi, npr. kemičnimi, radiološkimi in električnimi. Te vidike obravnavajo drugi evropski standardi.

Izbirne lastnosti, če so navedene, morajo biti izpolnjene.

- A. Namočenost površine
- B. Elektrostatične lastnosti

Vidljivost

Zahtevana minimalna količina dobro vidnega materiala ustreza minimalni količini dobro vidnega materiala po 2. razredu standarda EN 20471. Izpolnjene morajo biti fotometrične in fizikalne zahteve glede odsevnega materiala in fluorescenčnega materiala iz standarda EN ISO 20471.

Pri zaščitni obleki za gasilce TEXPORT® so na etiketi za označitev tekstila v rubriki R2: RF (za odsevnost) in FF (za fluorescenčnost) navedene površine najmanjše velikosti, ki jih zadevni kos posameznega oblačila obsega, s tem pa tudi zahteve iz točke 7.9 standarda EN 16689* v zvezi s površino odsevnega materiala (najm. 0,13 m²) in fluorescenčnega materiala (najm. 0,50 m²). Posamezne vrednosti jakne in hlače je mogoče sešteti, da je izpolnjena zahteva glede najmanjše površine za nošeno obleko.

Takšna kombinacija delov ali oblačil pa **ne predstavlja dobro vidne opozorilne obleke po EN ISO 20471**, razen če je dodatno opremljena z materialom ozadja in odsevnim materialom ter certificirana po EN ISO 20471. V tem primeru so na etiketi za označitev materiala piktogram, naziv standarda EN ISO 20471 in izpolnjene stopnje zaščite.

Člane gasilskega društva je treba usposobiti za uporabo, tekoče in tehnično vzdrževanje zaščitne obleke. To obsega tudi poznavanje meja njene zmogljivosti.

Čiščenje

Informacije o čiščenju poiščite v naših splošnih napotkih za čiščenje v teh navodilih za uporabo pod točko 9.

SPLOŠNE INFORMACIJE o naši zaščitni obleki po standardu EN ISO 16689* poiščite pod točko 1–9 v tem dokumentu.

Oznaka po EN 16689*



EN 16689:2017

13 Elektrostatične lastnosti po EN 1149-5*



EN 1149-5:2018

Če je vaša obleka dodatno certificirana po standardu EN 1149*-5 (to je navedeno na etiketi za označevanje ali v navodilih za uporabo posameznih izdelkov), je treba upoštevati naslednje:

Splošna navodila

Elektrostatične lastnosti zaščitne obleke učinkujejo, le če je oseba tudi pravilno in varno ozemljena. Električna upornost med kožo osebe in zemljo mora znašati manj kot $10^8 \Omega$ (npr. s pomočjo obuvala za odpravo elektrostatičnih naelektritev, kot je določeno v standardu EN ISO 20344 ali EN ISO 20345 ali z drugimi primernimi metodami). Poleg tega morajo biti vsi zunanji deli (vključno z ojačitvami, zaščito pred drgnjenjem in odsevnim materialom) zaščitne obleke ali kombinacije oblačil iz materiala z ustreznimi lastnostmi. Na zmogljivost elektrostatičnih lastnosti zaščitne obleke lahko neugodno vplivajo obraba, pranje in umazanija.

Zaščitne obleke za odvajanje elektrostatičnih naelektritev ni dovoljeno odpirati ali slačiti v vnetljivi ali potencialno eksplozivni atmosferi ter pri ravnanju z vnetljivimi in eksplozivnimi snovmi.

Zaščitne obleke za odvajanje elektrostatičnih naelektritev brez predhodnega soglasja odgovorne osebe za varnost ni dovoljeno nositi v atmosferi, obogateni s kisikom, ali v območju 0.

Zaščitna obleka za odpravo elektrostatičnih naelektritev mora med svojo predvideno uporabo (vključno s sklanjanjem in premikanjem telesa) prekrivati vse materiale, ki ne izpolnjujejo teh zahtev. Za odpravo elektrostatičnih naelektritev mora biti stik kože pri rokavih in hlačnicah

zavarovan. Vsi zunanji deli zaščitne obleke ali kombinacije oblačil morajo ravno tako biti iz materiala z ustreznimi lastnostmi.

Zahtevane lastnosti za zaščitno obleko za odvajanje elektrostatičnih naelektritev za preprečevanje razelektritev, ki lahko povzročijo vžig:

Površinska upornost po EN 1149-1:

Zahtevano je $\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$

Merjenje razelektritve po EN 1149-3 za določitev razpolovne dobe razelektritve t_{so} in zaščitna učinkovitost S (nehomogen material):

Zahtevano je $t_{so} < 4 \text{ s}$ ali $S > 0,2$

Oznaka po EN 1149-5*



EN 1149-5:2018



**FLAMES SHOULD BE THE ONLY RISK
THEY ENCOUNTER.**

**DECONTAMINATION WIPES IS A BRAND NEW PRODUCT
THAT REMOVES HAZARDOUS SOOT FROM THE SKIN.**



TEXPORT® GmbH

Franz Sauer Str. 30
5020 Salzburg, Austria

☎ +43 (0)662 423 244
📠 +43 (0)662 423 243

✉ office@texport.at
🌐 texport.at



Status: Spring 2023 | Typing errors, printing errors and changes reserved.
Due to typographical conditions, differences in colour between the images in the catalogue and the original products may occur.