de

SIOEN

GEBRAUCHSANLEITUNG
PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA)

Lesen Sie diese Anleitung vor Verwendung der Kleidung sorgfältig durch. Wenden Sie sich bezüglich der geeigneten Kleidung für Ihre spezifische Arbeitssituation an Ihren Sicherheitsingenieur oder Vorgesetzten. Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf, damit Sie bei Bedarf darin nachschlagen können.

Konformitätserklärung für diese PSA und umfassendere Gebrauchsanweisungen siehe http://sio.to/eudoc

CE

Dieser Artikel erfüllt die grundlegenden Anforderungen der *Europäischen Verordnung 2016/425* zu persönlicher Schutzausrüstung (PSA) auf Basis der harmonisierten europäischen Norm(en). **Entsprechende Piktogramme und Schutzklassen finden Sie auf den Etiketten, die in das jeweilige Kleidungsstück eingenäht sind.**

Mit Ausnahme von Kleidung, die nur mit *EN 343* und/oder *EN 14058* und/oder *EN 13758-2* gekennzeichnet ist (und der Selbstzertifizierung unterliegt), ist unsere gesamte sonstige PSA (mit Ausnahme wenn Rct > 0.25 m^2.K/W), die in diesem Handbuch behandelt wird, von **Centexbel, Technologiepark 70, B-9052 Zwijnaarde (Belgien) - NB 0493** zertifiziert. Wenn die Nummer 0493 rechts neben dem CE-Piktogramm auf dem Etikett zu finden ist, das in das jeweilige Kleidungsstück eingenäht ist, bedeutet dies, dass es sich um PSA der Kategorie III mit komplexem Design handelt, die den Benutzer vor Gefahren schützen soll, die tödlich sind oder die Gesundheit schwer oder irreparabel schädigen können, und dass die Qualitätssicherungsüberwachung des Fertigungsprozesses von Centexbel durchgeführt wird.

Diese PSA entspricht der allgemeinen Norm *EN ISO 13688:2013 / EN ISO 13688:2013+A1:2021*. Diese PSA entspricht der REACH-Verordnung und enthält keine Stoffe, die zu diesem Zeitpunkt als allergieauslösend, karzinogen oder mutagen bekannt sind. Wie bei jeder PSA schützt dieses Produkt nicht vor allen Risiken! Siehe Ihre spezifische Risikobeurteilung.

Diese PSA wird auch zusammen mit anderer PSA getragen (einschl. PSA, die keine Kleidung ist). Prüfen Sie die Kompatibilität und korrekte Verwendung bei Kombination mit anderer PSA. Lesen Sie die Handbücher der anderen PSA ebenfalls durch.

Hinsichtlich des Schutzes vor Regen, Kälte, Chemikalien, Feuer, Hitze usw. versteht es sich von selbst, dass bei Durchführung von Aktivitäten und Bewegungen nur die Körperteile geschützt sind, die von der PSA bedeckt werden. Da es möglich ist, unterschiedliche Kleidungsstücke zu kombinieren, müssen Sie sicherstellen, dass alle Körperteile entsprechend dem jeweiligen Schutzgrad bedeckt sind.

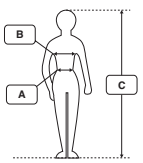
Änderungen an dieser Kleidung (ohne Genehmigung von Sioen) sind nicht erlaubt! Für optimalen und konformen Schutz müssen Sie alle Verschlüsse schließen.

Tragen Sie **keine** beschädigten Kleidungsstücke. Ein beschädigtes Kleidungsstück muss sofort ausgemustert und entweder repariert oder ersetzt werden. Benachrichtigen Sie umgehend Ihren Vorgesetzten. Am Ende seiner Nutzungsdauer muss dieses Kleidungsstück gesammelt, entfernt und unter kontrollierten Bedingungen (professioneller Sammelservice für mechanisches oder thermisches Recycling usw.) in einer Spezialeinrichtung verarbeitet werden. Sioen hat keine Verpflichtung oder Verantwortung, die PSA zur sicheren Entsorgung zurückzunehmen.

Wir empfehlen eine professionelle Pflege (in einer internen oder externen Wäscherei). Spezifische Pflegeanleitungen für kommerzielle Wäschereien sind auf Wunsch von Sioen oder auf der Sioen-Website http://sio.to/eudoc erhältlich. Eine Pflegeanleitung für die Haushaltswäsche (die auch in einer gewerblichen Wäscherei erfolgen kann) ist auf dem Etikett zu finden, das in das jeweilige Kleidungsstück eingenäht ist.

Eine genauere Erklärung dieser Symbole finden Sie auf der Sioen-Website http://sio.to/eudoc.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Sioen-Händler, wenn Sie weitere Informationen über Pflegeanweisungen, Reparaturen und sichere Zerstörungsmethoden wünschen.

Etikett	**Erklärung**
MAX	Maximale (theoretische) Anzahl der Reinigungszyklen, das heißt, Zertifizierungstests sind nach x Reinigungszyklen durchzuführen.
	Ablaufdatum oder Verfallsdatum.
	Zertifizierungstests, die nach einem gewerbliche Waschvorgang durchgeführt werden (siehe http://sio.to/eudoc).
	Die in A, B, C eingegebenen Werte sind die entsprechenden Körpermaße (in cm), für die dieses Kleidungsstück geeignet sind. Sie finden die verschiedenen Größentabellen auf unserer Website http://sio.to/eudoc. (A: Taillenumfang - B: Brustumfang - C: Länge)

Achten Sie darauf, dass das Kleidungsstück nicht zu stark verschmutzt. **Verschmutzte Kleidung kann zu verringertem Schutz führen.** Chemikalien (einschl. ihre langfristige Auswirkung aufgrund der verschmutzten Aufbewahrung) können die Schutzeigenschaften der Kleidung beeinträchtigen.

Achten Sie bei der Auswahl Ihrer Kleidung auf die richtige Größe und dass keine sichtbaren Schäden vorhanden sind.

Als allgemeine Regel sollten Kleidungsstücke so gewählt werden, dass die Arbeit bequem und unbehindert durchgeführt werden kann.

Rückverfolgbarkeit der Herstellung

Die erforderlichen Details sind unten auf dem Etikett angegeben.

Hinweise zur Aufbewahrung

Wenn Sie das Kleidungsstück nicht tragen, sollten Sie es trocken, nicht zusammengedrückt und in einem gut belüfteten Raum aufbewahren. Vermeiden Sie extreme Temperaturen und direktes Sonnenlicht, um Farbänderungen zu verhindern. Reklamationen wegen Farbänderungen werden nicht berücksichtigt.

Sioen übernimmt keine Haftung für Schäden, die als Folge falscher Verwendung der PSA oder einer Verwendung auftreten, die nicht zu 100 Prozent mit der oben angegebenen Gebrauchsanleitung übereinstimmt.

EN 469:2005 +A1:2006
Schutzkleidung (Einsatzkleidung) für Feuerwehren

EN 469

Das Konzept dieses Anzugs basiert auf der Anwendung mehrerer Schichten:

- Eine äußere Schicht, die u.a. vor Flammen schützt und die darunter liegenden Schichten
  vor mechanischen oder thermischen Beschädigungen bewahrt.
- Eine 2. und möglicherweise 3. Schicht als Wärmeschutz verhindert Verbrennungen.
  Im Falle eines Kleidungsstücks mit Y2-Kennzeichnung ist auch eine wasserdichte/ atmungsaktive Membran vorgesehen.

Erläuterung Piktogramme
(die erreichten Klassen Ihres Kleidungsstücks finden Sie auf dem Einnähetikett.

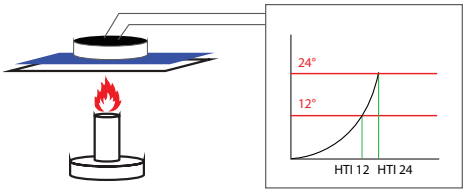
Schutzkleidung mit Referenz Xf, Xr, Y, Z
X Wärmeübertragung: „Flammtest“ und „Strahlungstest“.

Xf = Flamme *(EN 367 / ISO 9151)*

Dieser Test (starke Flamme: ein Wärmestrom von 80kW/m²) simuliert eine Situation, in welcher der Träger für eine kurze Zeit direkten Kontakt mit Flammen hat.

	Xf1:Leistungsniveau	Xf2: Leistungsniveau
HTI_{24}	≥ 9 s	≥ 13 s
HTI_{24} - HTI_{12}	≥ 3 s	≥ 4 s

- HTI_{24} = die Zeit, die vergeht, bis die Temperatur an der Innenseite der Jacke um 24° ansteigt (Verbrennungen 2. Grades).
- HTI_{12} = die Zeit, die vergeht, bis die Temperatur an der Innenseite der Jacke um 12° ansteigt („die Schmerzschwelle“).
- HTI_{24} - HTI_{12} gibt die Reaktionszeit zur Flucht an.



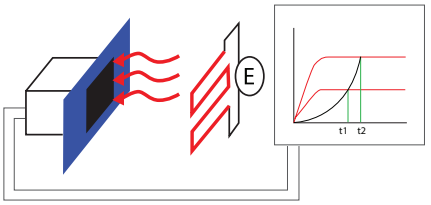
Xr = Strahlungswärme *(EN ISO 6942)*

Das Testwerkzeug gibt eine starke Strahlungswärme ab (40 kW/m²).

	Xr1: Leistungsniveau	Xr2: Leistungsniveau
$RHTI_{24}$	≥ 10 s	≥ 18 s
$RHTI_{24}$ - $RHTI_{12}$	≥ 3 s	≥ 4 s

Der Test definiert:
- RHTI24 = Verbrennungen 2. Grades
- $RHTI_{12}$ = das Schmerzempfinden

- $RHTI_{24}$ - $RHTI_{12}$ gibt die Reaktionszeit zur Flucht an.



Y = Eindringen von Wasser *(EN 20811)*

- Niveau Y1 < 20 kPa (< 2 Meter Wassersäule)
- Niveau Y2 ≥ 20 kPa (≥ 2 Meter Wassersäule)

Kleidungsstücke, welchen den Pegel 1 in Bezug auf die Beständigkeit gegen das Eindringen von Wasser erreicht haben, sollten nicht verwendet werden, wenn die Gefahr des Eindringens von Wasser besteht.

Z = Wasserdampf-Widerstand *(EN 31092)*

- Niveau Z1 > 30 m²Pa/W
- Niveau Z2 ≤ 30 m²PaW

Je niedriger der Widerstandswert, desto mehr lässt der Anzug den Schweiß durch.

Wichtiger Hinweis: Die Wärmeisolation kann durch das Vorhandensein von Feuchtigkeit (Schweiß, Wasser, ...) in der Einsatzkleidung nachteilig beeinflusst werden!

EN 469:2020
Schutzkleidung (Einsatzkleidung) für Feuerwehren

EN 469

Das Konzept dieses Anzugs basiert auf der Anwendung mehrerer Schichten:

- Eine äußere Schicht, die u.a. vor Flammen schützt und die darunter liegenden Schichten
  vor mechanischen oder thermischen Beschädigungen bewahrt.
- Eine 2. und möglicherweise 3. Schicht als Wärmeschutz verhindert Verbrennungen. Im Falle eines Kleidungsstücks mit Y2-Kennzeichnung ist auch eine wasserdichte/ atmungsaktive Membran vorgesehen.

Erläuterung Piktogramme
(die erreichten Klassen Ihres Kleidungsstücks finden Sie auf dem Einnähetikett.

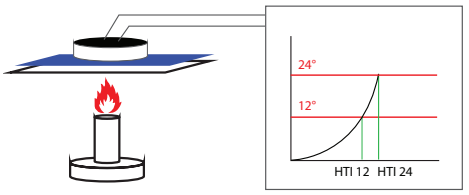
Schutzkleidung mit Referenz X, Y, Z (EN 469 : 2020)
X Wärmeübertragung: „Flammtest“ und „Strahlungstest“.

Xf = Flamme *(EN 367 / ISO 9151)*

Dieser Test (starke Flamme: ein Wärmestrom von 80kW/m²) simuliert eine Situation, in welcher der Träger für eine kurze Zeit direkten Kontakt mit Flammen hat.

	X1:Leistungsniveau	**X2: Leistungsniveau**
HTI_{24}	≥ 9 s	≥ 13 s
HTI_{24} - HTI_{12}	≥ 3 s	≥ 4 s

- HTI_{24} = die Zeit, die vergeht, bis die Temperatur an der Innenseite der Jacke um 24° ansteigt (Verbrennungen 2. Grades).
- HTI_{12} = die Zeit, die vergeht, bis die Temperatur an der Innenseite der Jacke um 12° ansteigt („die Schmerzschwelle“).
- HTI_{24} - HTI_{12} gibt die Reaktionszeit zur Flucht an.



Xr = Strahlungswärme *(EN ISO 6942)*

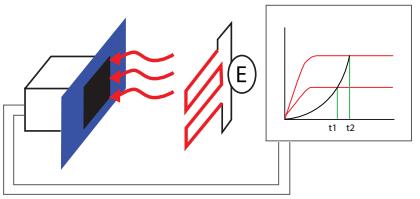
Das Testwerkzeug gibt eine starke Strahlungswärme ab (40 kW/m²).

	X1: Leistungsniveau	X2: Leistungsniveau
$RHTI_{24}$	≥ 10 s	≥ 18 s
$RHTI_{24}$ - $RHTI_{12}$	≥ 3 s	≥ 4 s

Der Test definiert:

- RHTI24 = Verbrennungen 2. Grades
- $RHTI_{12}$ = das Schmerzempfinden

- $RHTI_{24}$ - $RHTI_{12}$ gibt die Reaktionszeit zur Flucht an.



X2 (EN 469:2020) => Kontaktwärme (EN ISO 12127-1, 250°C) ≥ 10 s

Y = Eindringen von Wasser *(EN 20811)*

- Niveau Y1 < 20 kPa (< 2 Meter Wassersäule)
- Niveau Y2 ≥ 20 kPa (≥ 2 Meter Wassersäule)

Kleidungsstücke, welchen den Pegel 1 in Bezug auf die Beständigkeit gegen das Eindringen von Wasser erreicht haben, sollten nicht verwendet werden, wenn die Gefahr des Eindringens von Wasser besteht.

Z = Wasserdampf-Widerstand *(EN 31092)*

- Niveau Z1 > 30 m^2Pa/W
- Niveau Z2 ≤ 30 m^2PaW

Je niedriger der Widerstandswert, desto mehr lässt der Anzug den Schweiß durch.

Wichtiger Hinweis: Die Wärmeisolation kann durch das Vorhandensein von Feuchtigkeit (Schweiß, Wasser, ...) in der Einsatzkleidung nachteilig beeinflusst werden!

Einschränkungen

Dies ist **keine** *EN 1486* reflektierende („aluminisierte“) Kleidung für die spezialisierte Brandbekämpfung.

Sofern nicht *EN ISO 20471* gekennzeichnet ist, bietet dieser PSA nur eine Grundsichtbarkeit gemäß *EN 469* Anhang B mit einer begrenzten Oberfläche aus fluoreszierendem (Tagessichtbarkeit) und retroreflektierendem (Nachtsichtbarkeit) Material (falls Sichtbarkeitsbänder vorhanden sind).

Bei Kollisionsgefahr (Eingriffe auf öffentlichen Straßen, etc.) ist zusätzliche Signalkleidung gemäß *EN ISO 20471* und den örtlichen Vorschriften zu tragen. Diese zusätzliche Signalkleidung darf jedoch **niemals** zur Brandbekämpfung verwendet werden.

Sofern sie eine gute abweisende Oberfläche aufweist (siehe § Pflegekleidung), bietet diese Kleidung nur einen Grundschutz gegen unbeabsichtigte Spritzer flüssiger Chemikalien (wasserverdünnbare Säuren oder Basen und ungefährliche Chemikalien). Chemisch verunreinigte Kleidung muss sofort gewaschen werden. Auch bestimmte Verunreinigungen (z.B. Öl, ...) können die flammhemmenden Eigenschaften der Materialien negativ beeinflussen.

Dies ist **keine** Chemikalienschutzkleidung gemäß *EN 14605* oder *EN 943* !

Diese Kleidung bietet absolut **keinen** Schutz gegen das Schneiden von Kettensägen, Rettungssägen oder -scheiben oder anderen hydraulischen Rettungsgeräten.

Zum Schutz gegen Kettensägen sollte die PSA gemäß *EN 381* oder *EN ISO 11393* getragen werden.

Diese PSA ist **nicht** elektrisch isolierend und ist nicht für Arbeiten an unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen bestimmt. Obgleich die mehrschichtige Kleidung einen Grundschutz gegen die thermischen Auswirkungen eines elektrischen Lichtbogens bieten würde, ist diese Kleidung **nicht nach** *IEC 61482-2* für den Schutz gegen elektrische Lichtbögen zertifiziert.

Diese Kleidung hat **keinen** eigenen Auftrieb und ist daher **keine** Schwimmhilfe. Es gibt nach *EN ISO 12402* zertifizierte PSA für Arbeiten im und am Wasser. Es ist wichtig, die Kompatibilität einer Rettungsweste mit der Einsatzkleidung zu prüfen. Luft in der Einsatzkleidung kann die ordnungsgemäße Funktion einer Rettungsweste stören.

Diese Kleidung wird Sie **nicht** vor radioaktiver Strahlung schützen. In Kombination mit einem vollständigen Satz einer PSA (Handschuhe, Feuerwehrstiefel, Helm, Pressluft), und wenn diese richtig abgedichtet ist, erhalten Sie damit einen sehr begrenzten Grundschutz gegen zufällige begrenzte radioaktive Kontamination; aber dieser PSA wurde **dafür weder** geprüft noch zertifiziert.

Falls mit Y2 gekennzeichnet: Die Membran dieser Kleidung wurde auf ihre Resistenz gegen durch Blut übertragbare Krankheitserreger getestet, und es handelt **sich nicht** um Schutzkleidung gegen biologische Agenzien (Krankheitserreger Viren, Bakterien, ...).

Verwenden Sie

Dieses Kleidungsstück schützt den Rumpf, den Hals, die Arme (Jacke) und die Beine (Hose) des Feuerwehrmannes, nicht aber Kopf, Hände und Füße. Dieses Kleidungsstück bietet Schutz bei der Brandbekämpfung und damit verbundenen Aktivitäten wie Rettungsarbeiten, Katastrophenhilfe, ... Dieses Kleidungsstück ist nicht dazu bestimmt, Schutz bei chemischen oder Gasreinigungsvorgängen zu bieten.

Die Einhaltung der *EN 469* gilt nur dann, wenn Einsatzjacke und -hose in Kombination getragen werden, wenn die richtige Größe gewählt wird (siehe § Größen) und wenn die verstellbaren Teile richtig eingestellt sind (siehe § Inbetriebnahme).

Wenn Jacke und/oder Hose nur mit Xf1 und/oder Xr1 gekennzeichnet sind, müssen sie mit den richtigen anderen Kleidungsschichten (wie auf dem Etikett angegeben) kombiniert werden, um ein Xf2 und/oder Xr2 zu erhalten! (Brandbekämpfung in Innenräumen).

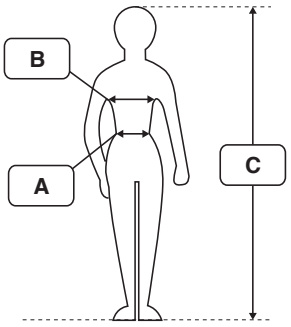
Der Benutzer dieses Anzugs darf keine Änderungen an der Kleidung vornehmen.

Bei der Brandbekämpfung sollte diese Kleidung immer in Kombination mit anderer kompatibler (bitte ankreuzen) PSA getragen werden: eventuell feuerfeste Unterwäsche, Helm (*EN 433*), Druckluftausrüstung und Maske, Feuerwehrhandschuhe (*EN 659*), Feuerwehrstiefel/-schuhe (*EN ISO 20345*), Fallschutz (Auffanggurt) bei Arbeiten in der Höhe, eventuell eine Sturmhaube (*EN 13911*), P3 Mundschutz, ... Lesen Sie sich die Informationsbroschüren der einzelnen PSA und der Ausrüstung, die Sie benutzen werden, gründlich durch!

Wir möchten Ihre Aufmerksamkeit auf einen informativen Technischen Bericht *CEN/TR 14560:2018* über die Auswahl, Verwendung, Reinigung und Pflege von Kleidung zum Schutz des Feuerwehrmannes lenken.

Korrekte Größenauswahl

In diesem Handbuch beschränken wir uns auf die untenstehende Größentabelle (Körpermaße des entsprechenden Trägers; in mm). Es gibt auch ein Probeset für Träger mit spezifischen Ratschlägen, das von Sioen erhältlich ist.



Für einen optimalen Schutz müssen Sie die folgenden Richtlinien strikt befolgen :

1. Stellen Sie sicher, dass die Größe des Kleidungsstücks Ihnen passt.
2. Die Kleidung des Feuerwehrmanns sollte nicht am Körper „kleben“;
3. Sie kann etwas breiter ausfallen, weil jede Luftschicht zur Isolierung beiträgt.

A = Taillenumfang / B = Brustumfang / C = Gesamtkörperlänge

Hauptgrößen (Breite)

Größe	Brustumfang der Jacke (cm)	Taillenumfang der Hose (cm)
XS	78 - 86	66 - 74
S	86 - 94	74 - 82
M	94 - 102	82 - 90
L	102 - 110	90 - 98
XL	110 - 118	98 - 106
2XL	118 - 129	106 - 117
3XL	129 - 141	117 - 129
4XL	141 - 153	129 - 141
5XL	153 - 165	141 - 153

Hauptgrößen (Länge)

Größe	Höhe (cm)
Extra kurz	156 - 164
Kurz	164 - 172
Normalgröße	172 - 180
Lang	180 - 188
Extra lang	188 - 196

Hinweis: Andere spezifische Größentabellen können anwendbar sein.

Basieren Sie Ihren 1°-Passform-Versuch auf dem Brustumfang und dann der Körperlänge für die Jacke; und auf dem Taillenumfang und dann der Körperlänge für die Hose.

Falls erforderlich, können Sie einen 2°-Passversuch mit einer breiteren/schmäleren und/oder längeren/kürzeren Größe unternehmen. Überprüfen Sie auch die Länge Ihrer Hosenträger. Die Länge der Hosenträger wurde mit der Größe abgestuft. Es ist wichtig, dass sich der Rückenteil – nach Einstellung der elastischen Anpassung – in der richtigen und bequemen Position befindet.

Überprüfen Sie, ob die PSA (Jacke, Hose, Stiefel, Handschuhe, etc.) den Körper vollständig bedeckt, sowohl bei Stillstand als auch bei Bewegung. Beim Aufstehen sollten sich Mantel und Hose idealerweise um etwa 30 cm überlappen. Ein paar leichte Übungen (z.B. Arme über den Kopf legen, nach vorne beugen) zeigen deutlich, ob das Kleidungsstück perfekt sitzt. Beim Anheben der Arme ist es wichtig, auf die Länge des Ärmels und die Überlappung zwischen Jacke und Hose zu achten; beim Vorbeugen ist es besonders wichtig, die Überlappung zwischen Jacke und Hose zu überprüfen.

Inbetriebnahme

Diese PSA Kat. III darf nur von Trägern verwendet werden, welche die erforderliche Ausbildung und Richtlinien erhalten haben, um dieses Kleidungsstück bei einer Vielzahl von (oft gefährlichen) Aufgaben zu tragen.

Dem Benutzer müssen auch Informationen über andere PSA, die er trägt, über die spezifische Aufgabe, für die er eingesetzt wird, und über die Grenzen der Verwendung dieser PSA zur Verfügung gestellt werden. Beispielsweise ist im Falle eines versehentlichen Spritzens von chemischen oder brennbaren Flüssigkeiten auf das Kleidungsstück das Kleidungsstück sofort auszuziehen und zu entfernen, woraufhin es gereinigt oder außer Betrieb genommen wird (siehe unten).

Überprüfen Sie Ihr Kleidungsstück bei Erhalt. Lesen Sie das Handbuch.

Hose

1. Setzen Sie die ergonomisch vorgeformten, herausnehmbaren Kniepolster ein, falls sie separat geliefert werden.
2. Legen Sie die Gurte korrekt an. Drücken Sie kräftig auf die Kontaktfläche und schließen Sie den Verschluss. Stellen Sie sie mit den Schnallen auf der Vorderseite auf die richtige Länge ein.
3. Nach der Inbetriebnahme wird die Hose normalerweise auf und über die Stiefel des Feuerwehrmanns gefaltet, sodass die Stiefel „einsatzbereit“ sind und die Hose leicht nach oben gezogen werden kann. Mit anderen Worten, es ist nicht beabsichtigt, dass man die Hose mit den Feuerwehrstiefeln zusammen durch die Beine anzieht.
4. Ziehen Sie die Hose auf Taillenhöhe, schließen Sie sie, ziehen Sie die Hosenträger über die Schultern und passen Sie diese an, wobei Sie darauf achten müssen, dass das Schulterstück auf dem Rücken an der richtigen Stelle sitzt. Für eine optimale Bewegung sollten Sie überprüfen, ob die Taille der Hose Ihrer eigenen Taille entspricht (einstellbar mit Verstellsystem).
5. Der Saum der Hose sollte niedrig genug ausfallen, um einen guten Schutz der Unterschenkel zu gewährleisten. Ziehen Sie dann die Einsatzjacke an.

Jacke

1. Die Jacke wird mit geschlossenen Reißverschlüssen über der Hose getragen. Alle Verschlüsse sind befestigt, insbesondere um den Hals. Stellen Sie den Kragen aufrecht.
2. Die Jacke kann mit einem Anti-Panik-Reißverschluss versehen sein, d.h. wenn Sie die Jacke sehr schnell ausziehen müssen (z.B. in einer sicheren Umgebung nach einer

gefährlichen Kontamination oder nach der Rettung nach einem Überschlagsereignis, ...), brauchen Sie den Reißverschluss (der oben geschlossen ist) nur kurz nach oben zu bewegen/zu ziehen. Infolgedessen öffnet sich die Jacke sofort vollständig, und der Benutzer kann die Jacke auf den Boden werfen. Um die Jacke wieder verwenden zu können (und um sie normal schließen zu können), stellen Sie sicher, dass der Reißverschlusszieher ganz unten an der vollständig geöffneten Jacke ist.

3. Inspizieren Sie andere PSA gemäß ihrem Handbuch und ihren Anweisungsrichtlinien. Achten Sie darauf, dass die Jacke mit den Handschuhen kompatibel ist. Kurze Handschuhe werden innerhalb des Ärmelendes getragen und dann am Ärmelloch befestigt. Bei langen Handschuhen wird zuerst das Ärmelloch festgezogen und dann werden die Handschuhe über den Ärmel angepasst.
4. Unmittelbar vor dem Betreten eines Gebäudes für eine interne Intervention prüft eine verantwortliche Person, ob die Einsatzkleidung ordnungsgemäß getragen, geschlossen und um Handschuhe, Hals- und Gesichtsmaske, etc. angepasst ist, und der Druck wird in der Druckluftflasche aufgezeichnet. Achten Sie insbesondere darauf, dass die Kleidungsstücke den ganzen Körper bedecken, und überprüfen Sie sämtliche Verschlüsse.
5. Achten Sie stets darauf, dass der Klettverschluss immer geschlossen und vollständig abgedeckt ist.
6. Waschen Sie die Kleidung nach jedem größeren Eingriff oder nach jedem Vorfall, bei dem es zu einem Kontakt mit potenziell schädlichen Substanzen wie chemischen oder brennbaren Produkten, durch Blut übertragbaren Krankheitserregern, starker Rauch-/Rußbelastung,... .

Inspektion

Als Träger muss jede Schicht **vor** jeder Wiederverwendung (nach einer Wäsche oder Wartung oder nach einem schweren Eingriff oder einer Übung oder mindestens in einem Intervall von 3 bis 6 Monaten, je nach Intensität der Nutzung) visuell kontrolliert werden, um festzustellen, ob sichtbare Schäden infolge mechanischer / thermischer / chemischer Aktivität vorliegen (Löcher, Risse, Verbrennungen, Abrieb, etc.). Die Integrität des Zubehörs muss ebenfalls überprüft werden, wie z.B. der Nähfaden, die Reißverschlüsse, die retroreflektierenden Streifen, der Klettverschluss,... . Jede Veränderung des Oberstoffes (Beschädigung, Farbe, Geschmeidigkeit, etc.) erfordert eine gründliche Untersuchung.

Sowohl die Jacke als auch die Hose weisen Inspektionsöffnungen auf, die es ermöglichen, die Unversehrtheit jeder Schicht zu überprüfen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob die Kleidung noch für einen Eingriff geeignet ist, wenden Sie sich an Ihre zuständige Bekleidungsabteilung, die darüber entscheidet, ob sie repariert oder ersetzt werden soll.

Bei normalem Gebrauch der Kleidung müssen diese Inspektionsöffnungen geschlossen sein!

Wenn die Kleidung nicht in ein systematisches, kontrolliertes internes oder externes Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturverfahren einbezogen wurde, muss ein von uns ausgebildeter (Bekleidungs-) Verantwortlicher der Feuerwache (Hersteller) die Einsatzkleidung mindestens einmal jährlich überprüfen.

Muss Ihre Kleidung repariert werden, informieren Sie die verantwortliche Person, damit diese die notwendigen Vorkehrungen treffen kann.

Außerdienststellung

Das Kleidungsstück muss dann außer Dienst gestellt werden:

- nach jeder deutlichen Verschlechterung, übermäßigem Verschleiß, nach der Verkohlung einer oder mehrerer Schichten oder wenn Sie andere Verschlechterungen feststellen
- im Falle eines irreparablen kritischen oder schwerwiegenden Defekts (z.B. defekter Reissverschluss, irreparable Risse in der Struktur des Materials, etc.)

Die Entscheidung zur Außerdienststellung und die entsprechenden Maßnahmen müssen von einer qualifizierten verantwortlichen Person getroffen werden.

Reinigung und Instandhaltung

Der Aufbau der Einsatzkleidung des Feuerwehrmannes besteht aus inhärent schwer entflammbaren Geweben. Diese Eigenschaft kann jedoch durch bestimmte Behandlungen nachteilig beeinflusst werden. Entflammbarer Schmutz, wie Öl, Fett, Staub und Chemikalien, kann sowohl die flammhemmenden als auch die antistatischen Eigenschaften verringern.

Dieregelmäßige Instandhaltung der Kleidung ist notwendig, um die Sicherheit des Trägers zu gewährleisten und die Lebensdauer der Kleidung zu erhöhen. Waschen Sie die Kleidung nach jedem wichtigen Eingriff, wie z.B. der Brandbekämpfung, oder nach jedem Vorfall, bei dem es zu einem Kontakt mit potenziell schädlichen Substanzen wie chemischen Produkten gekommen ist.
Bei der Instandhaltung wird die *Einsatzkleidung getrennt* von anderen Arten von Kleidung behandelt.

Wichtige Punkte der Aufmerksamkeit :

1. **Es ist wichtig, dass den Wäschereien die Art der Verschmutzung und/oder die Art des Eingriffs mitgeteilt wird, damit sie dies während des Waschprozesses berücksichtigen können.** Kreuzkontaminationen müssen in allen Phasen vor, während und nach dem Waschen der Kleidungsstücke vermieden werden. Verschmutzte Kleidung darf sich nicht im gleichen Raum wie saubere Kleidung befinden (Grund: Verschmutzungen können flüchtig, halbflüchtig oder nicht flüchtig sein). Beim Waschen muss die stark verschmutzte Kleidung von weniger verschmutzter Kleidung getrennt werden (z.B. Polo, Stationsbekleidung, Sturmhaube, etc..; → Unterbekleidung kann nicht mit Feuerwehrbekleidung gewaschen werden)
2. Bei der Pflege der Einsatzkleidung sind die Wasch- und Trocknungstemperatur, die Verwendung von weichem Wasser während der Vor- und Hauptwäsche und das Nichtüberschreiten der Säuregrenzen (von minus 4 und max. 9 pH) für eine maximale Farberhaltung sehr wichtig. Hartes Wasser hat eine umgekehrte Wirkung auf die Entfernung von Schmutz. Die in hartem Wasser enthaltenen Mineralsalze können unlösliche Partikel auf der Stoffoberfläche einschließen, was die flammhemmenden Eigenschaften des Kleidungsstücks verringert.

Vor dem Waschen müssen alle Kleidungsverschlüsse (Reißverschluss und Klettverschluss) geschlossen oder abgedeckt werden. Diese haben eine abrasive Wirkung auf Gewebeober-

flächen. Alle Einschnürungen müssen in ihren ursprünglichen Zustand zurückgebracht werden, um Scheuerstellen zu vermeiden. **Alle Taschen müssen geleert und herausnehmbares Zubehör entfernt werden.**

Weichspüler haben einen negativen Einfluss auf die Qualität der Kleidung (Stoffe und Accessoires) und sollten daher nicht verwendet werden.

Eine korrekte Maschinenbeladung gewährleistet eine optimale Reinigung und eine minimale mechanische Belastung der Kleidung. Die *empfohlene Belastung beträgt 50 bis 60 %.* Bei einer höheren Belastung kann der Schmutz nicht ausreichend entfernt werden und es besteht die Gefahr einer dauerhaften Faltenbildung. Eine geringere Belastung bedeutet eine höhere mechanische Einwirkung, was zu einem höheren Oberflächenverschleiß führt.
Das Waschen in einer offenen Waschmaschine wird empfohlen. Das Waschen in einem kontinuierlichen Chargenwäscher (CBW) ist nicht zulässig.

Das Ausspülen der Einsatzkleidung nach dem Waschen ist sehr wichtig, um alle Rückstände von Waschmitteln und Produkten zu entfernen. Dies muss mit ausreichend Wasser geschehen.
Die Oberfläche des Oberstoffs ist mit einem wasser- und ölabweisenden Produkt behandelt. Die Wirkung dieses Produkts lässt jedoch bei Verschleiß und Wartung nach. Aus organisatorischen/logistischen Gründen empfehlen wir eine Nachbehandlung bei jedem Waschgang. Dadurch wird sichergestellt, dass Ihr Kleidungsstück nach jeder Wäsche optimal wasser- und ölabweisend ist. Auf diese Behandlung muss eine Wärmebehandlung (für die richtige Temperatur = siehe Anleitung des verwendeten Fluorkohlenstoffprodukts) zur Aktivierung der Fluorkohlenstoffausrüstung folgen.
Mit einem einfachen Test kann festgestellt werden, ob die Nachbehandlung korrekt durchgeführt wurde: ein Tropfen kaltes Wasser auf die Oberfläche des Oberstoffs. Absorbiert das Gewebe die Tröpfchen direkt, ist diese Fluorcarboneinbringung nicht ausreichend. Ist das Gewebe gut wasserabweisend, lösen sich die Tröpfchen von der Oberfläche des Oberstoffs ab.
Ist die Einsatzkleidung mit Asbest in Kontakt gekommen ist, muss die Kleidung beim Verlassen des Einsatzes mit einem Sprühstrahl gespült werden, bevor das Atemschutzgerät abgenommen wird. Die Kleidung sollte mit Leitungswasser abgebürstet werden, wobei besonders auf Nähte, Taschen, Kragen, Verschluss, Handschuhe und Stiefel zu achten ist.
Die Oberbekleidung wird unter Hinzunahme von Hilfe ausgezogen, während das Atemschutzgerät angeschlossen bleibt. Anschließend wird eine lauwarme Dusche genommen. Erst dann wird die Drucklufteinheit entfernt und weiter entkleidet. Ersatzkleidung muss verfügbar sein.
Vermeiden Sie immer kontaminierte Kleidung, wenn Sie die Feuerwehr oder die Kaserne ohne entsprechende Verpackung betreten! Die kontaminierte Kleidung muss in einer luftdichten Verpackung mit dem Hinweis „enthält Asbestfasern“ versiegelt werden. Beachten Sie die örtlichen spezifischen Sicherheitsvorschriften. Die Kleidung sollte dann separat (!) unter kontrollierten Bedingungen, ohne Kreuzkontamination, mit den notwendigen Sicherheitsmaßnahmen für die Manipulation und die Umwelt gewaschen werden.

Hinweis: Im Falle einer schwerwiegenden Kontamination kann neben dem Dekontaminationsverfahren auch das HazMat-Verfahren (HazMat = gefährliche Materialien) in Betracht gezogen werden.

RFID **Wenn Sie dieses Logo auf Ihrer Einsatzkleidung sehen,**

enthält es einen integrierten RFID-TAG
Auf diese Weise können die Kleidungsstücke mit RFID-Tag zurückverfolgt und logistische Probleme überwacht werden, wie z.B. die Logistikkette des Kleidungsstücks von der Produktion beim Hersteller bis zum Ende seiner Lebensdauer und z.B. die Registrierung der Wartung
Wir arbeiten standardmäßig mit einem UHF-RFID, aber dies kann in (rechtzeitiger) Absprache auch an einen anderen Typ angepasst werden.

Pflegehinweise

Maximal zulässige Temperatur: 60 °C
Bei hartnäckiger Verschmutzung ist es ratsam, die Kleidung einem zusätzlichen Waschgang zu unterziehen.

Nach einem Brandeinsatz kann die Kleidung kontaminiert sein.
Für solche Kleidung wird folgendes empfohlen:

- Eine Vorwäsche ;
- Eine ausreichend lange Hauptwäsche (mindestens 30 Minuten) und
- Mehrfachspülungen (mindestens 3).

Die Verwendung von Chlorbleichmitteln ist nicht erlaubt.

Diese Produkte beeinträchtigen nicht nur die Farbe, sondern schwächen auch die Stoffe.

Die Einsatzkleidung kann in einem Wäschetrockner

oder in einem Trockenschrank getrocknet werden.

- **Trocknen im Wäschetrockner**:
  Die Einsatzkleidung sollte vorzugsweise in einem Wäschetrockner mit Restfeuchtegehaltsmessung getrocknet werden. Am besten ist es, die Kleidung von innen nach außen zu drehen. Bei Erreichen eines Restfeuchtigkeitsgehalts von 15-20 % wird das Kleidungsstück umgedreht (Oberstoff auf der Außenseite), um eine optimale Trocknung und gute Aktivierung des Fluorkohlenstoffs zu gewährleisten.
  Aktivierung des Hydrophobierungsmittels: Nach der Hydrophobierungsbehandlung im Waschprozess muss eine Trocknung bei 80 °C erfolgen, um die Polymerisation zu aktivieren. Diese Temperatur darf nicht überschritten werden. Es wird dringend empfohlen, Detergens-Tests und ggf. Programmänderungen durchzuführen.

- **Trocknen in einem Trockenschrank (oder Hängetrocknung):**
  Die Verwendung eines Trockenschranks (Hängetrocknung) ist erlaubt. Diese Art der Trocknung reduziert die mechanische Einwirkung auf die Kleidung.
  Aktivierung des wasserabweisenden Produkts: am Ende des Trocknungszyklus eine Reaktivierungsphase von 30 Minuten bei einer Höchsttemperatur

von 75 °C vorsehen. Dadurch wird sichergestellt, dass die angewandte Fluorkohlenstoffbehandlung vollständig aktiviert wird.

- **Das Trocknen in einem Trockentunnel ist nicht erlaubt (zu hohe Temperatur!).**

Die Einsatzkleidung kann bei einer maximalen Temperatur von 110 °C gebügelt werden. Jeglicher Kontakt mit den retroreflektierenden und fluoreszierenden Streifen und anderem Zubehör ist zu vermeiden.

Eine chemische Reinigung der Einsatzkleidung wird nicht empfohlen. Kontaktieren Sie uns für eine spezifische Beratung, wenn dies Ihr Wunsch ist. Bei bestimmten Modellen ist dies einfach nicht erlaubt.

Bezüglich der Arbeitssicherheits- und Hygieneverfahren beachten Sie bitte die spezifischen Anweisungen in Ihrer Feuerwehrzone oder -station.

Professionelle Anweisungen zur Instandhaltung

1. Routinemäßiges Waschen

Schritt	Zeit (min)	Temperatur (°C)	Niveau	Reinigungs-mittel	pH-Wert
Laden von	**60 %** (+/- 5 %)				
Vorwäsche	10	60	1:5	Maxim. Erzeugnis 1(*) 10 ml/kg Produkt 2 (*) 4 ml/kg	maximal 7-9
Abfluss	1				
Hauptwäsche	15	60	1:5	Maxim. Produkt 1*: 15 ml/kg Produkt 2*: 2 ml/kg	maximal 7-9
Abfluss	1				
1. Spülen	3	Kalt	1:7		
Abfluss	1				
2. Spülen	3	Kalt	1:7		
Abfluss	1				
3. Spülen	3	Kalt	1:7		
Abfluss	1				
Neutralisieren	3	40		Produkt 3*: 1-2 ml/kg	6-7
Abfluss	1				
Anwendung (wasserabweisend)	3	40	1:4	Produkt 3*: 1-2 ml/kg	4-5
Anwendung (wasserabweisend)	15	40	1:4	Produkt 4*: 20 ml/kg	4-5
Zentrifuge + Intervall	2				
Schwung (550 U/min)	5				

2. High Care (stark verschmutztes) Waschen

Schritt	Zeit (min)	Temperatur (°C)	Niveau	Reinigungs-mittel	pH-Wert
Laden von	**50 %** (+/- 5 %)				
Vorwäsche	15	60	1:6	Produkt 1 10 ml/kg Produkt 2 6 ml/kg	maximal 7-9
Abfluss	1				
Hauptwäsche	30	60	1:5	Produkt 1: 20 ml/kg Produkt 2: 4 ml/kg	maximal 7-9
Abfluss	1				
1. Spülen	3	Kalt	1:7		
Abfluss	1				
2. Spülen	3	Kalt	1:7		
Abfluss	1				
3. Spülen	3	Kalt	1:7		
Abfluss	1				
Neutralisieren	3	40		Produkt 3: 1-2 ml/kg	6-7
Abfluss	1				
Anwendung (wasserabweisend)	3	40	1:4	Produkt 3: 1-2 ml/kg	4-5
Anwendung (wasserabweisend)	15	40	1:4	Produkt 4: 20 ml/kg	4-5
Zentrifuge + Intervall	2				
Schwung (550 U/min)	5				

Das Waschen erfolgt mit weichem Wasser: °F = 0-7 ; °D = 0-4.

Die folgenden Produkte wurden mit dem oben genannten Verfahren getestet und liefern ein gutes Endergebnis. Bei High Care-Produkten haben wir nur mit Ecolab-Produkten testen können.

	Produkt 1	**Produkt 2**	**Produkt 3**	**Produkt 4 = FLC-Aus-führung**
Ecolab	Turbo Usona	Triplex Energy Plus	Säure	Saprit Protect Plus

(*) Wenn Sie mit anderen Waschmitteln arbeiten, werden die Konzentrationen unterschiedlich sein, und Ihr Waschmittel- oder Waschmaschinenlieferant kann Sie über gleichwertige Produkte und Verfahren beraten. Bei „Routine"-Waschvorgängen schließt dies ein:

	Produkt 1	**Produkt 2**	**Produkt 4**
Kreussler	Derval Rent	Derval Protec	Hydrob FC
Christeyns	Selox Micran	Mulan Natural Free	Osmafin Aquablok Plus

(**) Je nach Maschinentyp und Trommelkapazität muss dieser Wert möglicherweise angepasst werden. Informativ: Einige Maschinenhersteller drücken die Schleuderdrehzahl als „G-Faktor" aus.

Hinweis:

Die Untersuchung des mikrobiologischen Zerstörungsfaktors des „High Care"-Waschprozesses mit einem "DES-Regler des mikrobiologischen Eliminationsfaktors eines Waschprozesses (SN 175368) - Testorganismus: „Enterococcus faecium" bestätigt den Eliminationsfaktor von 10^6.

Dies garantiert, dass das Kleidungsstück hygienisch sauber ist - insbesondere, dass das „High Care"-Waschverfahren eine ausreichende keimtötende Kapazität hat - und dass eine Keimtötungsreduktion von 10^6 erreicht wurde. Achtung = nur gültig für das erwähnte Waschverfahren (45 Minuten bei 60 °C)

Results Des-infection Controller	**KT4-6**
Testorganism: Enterococcus faecium	Serial number : 175368

Data process

Date measurement: 26-07-2018

Machine: WE 10 Primus

Program:	59°		
Results per starting value (kve/cm²)			
10^3	10^4	10^5	10^6
✓	✓	✓	✓
Killing factor :	***10^6***		
	*Remark: *Firefighter turnout gear High Care.*		

Für weitere Informationen über Wartungsanweisungen, sichere Reparatur- und Zerstörungsmethoden wenden Sie sich bitte an Ihren Sioen-Händler.

EN 1149-5:2018
Elektrostatische Schutzkleidung, die als Teil eines vollständig geerdeten Systems verwendet wird, um versehentliche Entladungen zu verhindern, die eine Feuergefahr in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre darstellt (ATEX-Umgebung; Zonen 1, 2, 20, 21 und 22, wobei die Mindestzündenergie mindestens 0,016 mJ beträgt).

EN 1149-5

Schutzkleidung mit Referenz AS

Diese PSA ist Teil eines vollständig antistatischen und geerdeten Systems. Antistatische Schutzkleidung kann aus einem einteiligen Kleidungsstücken (Overall) oder mehreren Kleidungsstücken (Jacke, Hose, Thermoweste usw.) bestehen und ist immer erforderlich, um alle nicht-konformen (nicht-statisch ableitenden) Materialien (z. B. Unterwäsche) vollständig zu bedecken (auch beim Bewegen, Bücken usw.), und muss sich ausreichend überlappen (z. B. Kombination aus Jacke und Hose). Zum Beispiel muss eine *EN 1149-5*-konforme Thermoweste oder eine gut sichtbare Weste über anderen antistatischen Kleidungsstücken getragen werden. Nur die Außenschicht eines einzelnen mehrlagigen Kleidungsstücks muss antistatische Eigenschaften aufweisen.

Träger dieser PSA müssen immer geerdet sein, um elektrostatische Ladungen abzuleiten. Es muss daher ein Kontakt zwischen dem leitenden Stoff des Trägers und dem leitenden Schuhwerk bestehen *(EN 20344)*. Der elektrische Widerstand zwischen dem Träger und der Erde muss kleiner als 10^8 Ω sein (Vorsicht bei isolierten oder stark verschmutzten Böden). Antistatische Eigenschaften können bei Arbeiten an elektrischen Systemen, wenn elektrisch isolierendes Schuhwerk erforderlich ist, nicht entsprechend garantiert werden.

Dieses Kleidungsstück muss vor Betreten der ATEX-Umgebung angezogen werden. Es muss vollständig geschlossen werden und vorhandene Schnürsysteme (z. B. die Ärmelenden) müssen angepasst werden, um angemessenen Kontakt mit der Haut oder leitfähigen Unterwäsche zu gewährleisten. Das Hakenband von Klettverschlüssen muss sich vollständig überlappen und fest zusammengedrückt sein. Die Kleidung darf in einer ATEX-Umgebung nicht geöffnet oder abgelegt werden und abnehmbare Teile (z. B. Namensschilder, Schulterpolster usw.) dürfen nicht von der Kleidung entfernt werden.

Alle leitfähigen Metallteile müssen bei Verwendung durch antistatisches Material vollständig bedeckt sein (z. B. ein Gürtel mit einer Metallschnalle darf nicht mit Hosen mit Gürtel-

schlaufen verwendet werden, wenn er nicht von einer Jacke bedeckt wird).

Antistatische Kleidung darf ohne Genehmigung des zuständigen Sicherheitsbeauftragten nicht in einer mit Sauerstoff angereicherten Atmosphäre oder einer Zone 0 verwendet werden. Elektrostatische Eigenschaften können sich während der Verwendung und aufgrund von Reinigung, Verschmutzung usw. verringern. Änderungen am Stil sind nicht erlaubt.

EN ISO 11612:2015
Schutzkleidung mit begrenzter Flammenausbreitung und Schutz vor industrieller Hitze

EN ISO 11612
a b c d e f

Schutzkleidung mit Referenz FAxBxCxDxExFx
Begrenzte Flammenausbreitung: **A1**: Flächenbeflammung und/oder **A2**: untere Kantenbeflammung. Begrenzte Flammenausbreitung, Nachbrenndauer und Nachglühdauer ≤ 2 s, keine Lochbildung, keine brennenden oder geschmolzenen Trümmerteile.

Diese Norm definiert die folgenden Aspekte der Wärmeübertragungsleistung (Grenzwerte basieren auf der Vermeidung von Verbrennungen zweiten Grades).

Konvektionswärme (Flamme) HTI24 Index		
	Min.	**Max.**
B1	4 s	< 10 s
B2	10 s	< 20 s
B3	20 s	

Strahlungswärme 20 kW/m² RHTI24 Index		
	Min.	**Max.**
C1	7 s	< 20 s
C2	20 s	< 50 s
C3	50 s	< 95 s
C4	95 s	

Geschmolzene Aluminiumspritzer		
	Min.	**Max.**
D1	100 g	< 200 g
D2	200 g	< 350 g
D3	350 g	

Geschmolzene Eisenspritzer		
	Min.	**Max.**
E1	60 g	< 120 g
E2	120 g	< 200 g
E3	200 g	

Kontaktwärme (250°C)		
	Min.	**Max.**
F1	5 s	< 10 s
F2	10 s	< 15 s
F3	> 15 s	

Diese Kleidung ist nicht für die Verwendung als Brandschutzkleidung gedacht! Dies ist keine aluminierte, wärmereflektierende Kleidung!

Entfernen Sie sich bei Exposition von Feuer oder Flammen so schnell wie möglich von der Flamme/Hitzequelle. Nach schweren Beschädigungen ist der Schutz nicht mehr garantiert.

Schmutzrückstände brennbarer Stoff oder bestimmte Chemikalien auf der Kleidung (z. B. Öl usw.) haben einen negativen Effekt auf die begrenzte Flammenausbreitung. Bei einer Verunreinigung mit Chemikalien oder brennbaren Flüssigkeiten muss der Benutzer die Arbeitsumgebung sofort verlassen, das Kleidungsstück vorsichtig ausziehen, sodass die Flüssigkeiten nicht mit der Haut in Kontakt kommen, und es waschen oder ausmustern lassen.

Bei einer Verunreinigung mit geschmolzenem Metall müssen Benutzer ebenfalls die Arbeitsumgebung verlassen und das Kleidungsstück ausziehen, da die Kleidung, wenn sie direkt auf der Haut getragen wird, nicht die ganze Gefahr nachhaltiger Verbrennungen beseitigen kann! Taschenklappen usw. müssen geschlossen werden, um jegliche Möglichkeit der Ansammlung von geschmolzenem Material in Falten, Taschen usw. zu beseitigen.

Nur die Teile des Körpers, die von dieser PSA bedeckt werden, sind geschützt. Bei der Kleidungszusammenstellung muss zumindest der gesamte Körper durch PSA gemäß *EN ISO 11612* geschützt sein.

Bei einem zweiteiligen Anzug muss eine Überlappung von mindestens 20 cm zwischen der Jacke/Weste und der Hose vorhanden sein (und eine garantierte Überlappung beim Bücken).

Sichtbarkeit Tagsüber Kleidung, die den Benutzer tagsüber bei schlechter Sichtbarkeit auszeichnet

Schutzbekleidung mit Referenz HVD

Dieser PSA ist für den nicht professionellen Anwender gedacht. Der Zweck dieser PSA ist um der Träger tagsüber besser sichtbar zu machen. Das fluoreszierende Material bringt den Träger in Kontrast zur Umgebung und macht ihn in natürlichem Licht besser sichtbar.

Diese Kleidung ist nicht mit Reflexstreifen versehen, die den Benutzer bei Dunkelheit oder Dämmerung sichtbar machen im Licht von Scheinwerfern. Die Sicht in der Nacht ist nicht gewährleistet.

Das Kleidungsstück muss korrekt, d.h. vollst ändig geschlossen, getragen werden. Um die Sichtbarkeit zu gewährleisten, darf das Kleidungsstück nicht bedeckt werden. Tragen Sie keine andere Kleidung oder Tragetaschen über dieser Kleidung. Die Sichtbarkeit des Kleidungsstückes wird abhängig sein vom Einsatz desselben (z.B. Verschmutzung, Einwirkung von Sonnenlicht), von der Pflege (z.B. Reparatur, Typ Reinigungsmittel) und von der Lagerung (staubfrei, im Dunkeln). Die Leuchtfarbe kann bei Gebrauch oder Pflege verblassen. Überprüfen Sie bei jedem Gebrauch, dass die Kleidung nicht beschädigt ist.

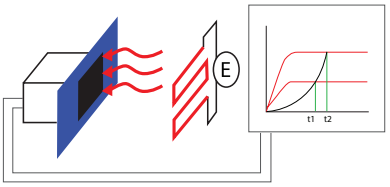
EN 15614:2007
Schutzkleidung für die Brandbekämpfung in der Wildnis

Diese PSA wird mit dem Code WLD referenziert

Diese PSA ist für den Einsatz über einen längeren Zeitraum bei der Brandbekämpfung in der Wildnis und damit verbundenen Aktivitäten vorgesehen. Bei der Brandbekämpfung in der Wildnis wird vor allem bei sommerlichen Temperaturen gearbeitet, und zwar über viele Stunden hinweg, in denen der Feuerwehrmann ein hohes Maß an metabolischer Hitze entwickeln kann.

Dementsprechend sollte eine Risikobeurteilung durchgeführt werden, um festzustellen, ob die von dieser Europäischen Norm abgedeckte Kleidung für den beabsichtigten Gebrauch und die erwartete Exposition geeignet ist. Diese Europäische Norm bezieht sich nicht auf Kleidung zur Verwendung in Risikosituationen, in denen Kleidung, die *EN 469* entspricht, besser geeignet ist, oder in denen ein hohes Maß an Infrarotstrahlung erwartet wird *(EN 1486)*, noch bezieht sich diese Europäische Norm auf Kleidung zum Schutz vor chemischen, biologischen oder Strahlungsrisiken.

Die Risikobeurteilung sollte beinhalten, welche zusätzliche persönliche Schutzausrüstung für Kopf, Hände und Füße erforderlich ist. In einigen Situationen kann ein Atemschutz erforderlich sein.



Diese PSA bestand den folgenden Strahlungswärmetest (20 kW/m²):

- $RHTI_{24}$ - $RHTI_{12}$ = Reaktionszeit ≥ 4 Sekunden
- $RHTI_{24}$ = Zeit für Verbrennung zweiten Grades: ≥ 11 Sekunden
- $RHTI_{12}$ = Zeit für Schmerzempfindung (Verbrennung ersten Grades)
- Mittlerer Wärmedurchgangsfaktor (TF) ≤ 70%

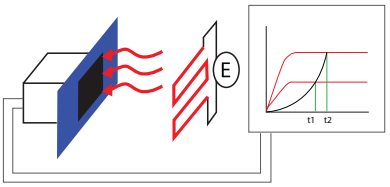
EN ISO 15384:2020
Schutzkleidung für die Brandbekämpfung in der Wildnis

Diese PSA wird mit dem Code WLD referenziert

Diese PSA ist für den Einsatz über einen längeren Zeitraum bei der Brandbekämpfung in der Wildnis und damit verbundenen Aktivitäten vorgesehen. Bei der Brandbekämpfung in der Wildnis wird vor allem bei sommerlichen Temperaturen gearbeitet, und zwar über viele Stunden hinweg, in denen der Feuerwehrmann ein hohes Maß an metabolischer Hitze entwickeln kann.

Dementsprechend sollte eine Risikobeurteilung durchgeführt werden, um festzustellen, ob die von dieser Europäischen Norm abgedeckte Kleidung für den beabsichtigten Gebrauch und die erwartete Exposition geeignet ist. Diese Europäische Norm bezieht sich nicht auf Kleidung zur Verwendung in Risikosituationen, in denen Kleidung, die *EN 469* entspricht, besser geeignet ist, oder in denen ein hohes Maß an Infrarotstrahlung erwartet wird *(EN 1486)*, noch bezieht sich diese Europäische Norm auf Kleidung zum Schutz vor chemischen, biologischen oder Strahlungsrisiken.

Die Risikobeurteilung sollte beinhalten, welche zusätzliche persönliche Schutzausrüstung für Kopf, Hände und Füße erforderlich ist. In einigen Situationen kann ein Atemschutz erforderlich sein.



Diese PSA bestand den folgenden Strahlungswärmetest (20 kW/m²):

- $RHTI_{24}$ - $RHTI_{12}$ = Reaktionszeit ≥ 4 Sekunden
- $RHTI_{24}$ = Zeit für Verbrennung zweiten Grades: ≥ 11 Sekunden
- $RHTI_{12}$ = Zeit für Schmerzempfindung (Verbrennung ersten Grades)
- Mittlerer Wärmedurchgangsfaktor (TF) ≤ 70%

EN 16689:2017
Schutzkleidung für Feuerwehrleute für die technische Rettung

Diese PSA wird mit dem Code STR referenziert

Technische Rettungen umfassen Arbeiten im Zusammenhang mit der Umgebung und den Bedingungen, die mit Einsatzszenarien verbunden sind, wie z.B., aber nicht beschränkt auf solche, die bei Kollisionen im Straßenverkehr und bei Arbeiten in und um eingestürzte Strukturen von oft längerer Dauer nach Naturkatastrophen auftreten, ... wo Schutz vor mechanischen Risiken, begrenzter Hitze und Flammen und Auffälligkeiten erforderlich ist. Sofern diese Kleidung nicht mit anderer spezialisierter PSA kombiniert und entsprechend getestet wird, ist sie nicht geeignet zum Schutz vor Risiken bei der (strukturellen) Brandbekämpfung, bei Waldbränden oder bei der Rettung vor Feuer, beim Umgang mit gefährlichen Chemikalien, bei der Arbeit mit Kettensägen und bei der Wasser- und Seilrettung.

Diese PSA bestand den Test 20 kW/m² Strahlungswärme (20 kW/m²): $RHTI_{24}$ = Zeit für Verbrennung zweiten Grades: ≥ 7 Sekunden; und ein 100 °C-Kontaktwärme-Test mit einer Schwellenzeit von mindestens 5 Sekunden.

Wird die Oberfläche des Oberstoffs mit einem wasser- und ölabweisenden Produkt behandelt (was fakultativ ist), nimmt die Wirkung dieses Produkts während der Abnutzung und Wartung ab. Aus organisatorischen/logistischen Gründen empfehlen wir eine Nachimprägnierung nach jeder Wäsche.

Der Schutz vor infektiösen (durch Blut übertragbaren) Krankheitserregern durch die Verwendung einer zusätzlichen Sperrschicht (Membran) ist eine optionale Anforderung innerhalb dieser EN-Norm. Prüfen Sie, ob in Ihrem spezifischen Kleidungsstück eine Membran vorhanden ist. Ist die Membran beschädigt, ist dieser Schutz nicht mehr vorhanden.

Allgemeine Anmerkung: Die Kleidung muss vollständig geschlossen getragen werden. Im Falle eines Brandes oder einer Flammeneinwirkung so schnell wie möglich von der Flammen-/Hitzequelle entfernen. Nach schweren Schäden ist der Schutz nicht mehr gewährleistet. Schmutzrückstände von brennbaren Materialien oder bestimmten Chemikalien auf der Kleidung (z.B. Öl,...) haben einen negativen Einfluss auf die begrenzte Flammenausbreitung. Im Falle einer Kontamination mit chemischen oder brennbaren Flüssigkeiten sollte der Benutzer den Arbeitsbereich sofort verlassen und die Kleidung vorsichtig ausziehen, sodass die Flüssigkeiten nicht mit der Haut in Berührung kommen, waschen oder aus dem Gebrauch nehmen.

EN 16689:2017: Schutzkleidung für Feuerwehrleute für die technische Rettung und/oder *EN 5614:2007 / EN ISO 15384:2020 (+A1:2021)* Schutzkleidung für die Brandbekämpfung in der Wildnis kann im selben Kleidungsstück kombiniert werden; und/oder sogar mit struktureller Feuerwehrbekleidung *EN 469* Klasse Xf1/Xr1 (nur gültig, wenn auf dem Etikett angegeben, bitte überprüfen Sie das Etikett).

Die obige Kleidung könnte auch mit einem zusätzlichen Kleidungsstück kombiniert werden, um die *EN 469* Klasse Xf2/Xr2 für strukturelle Feuerwehrbekleidung zu erreichen (nur gültig, wenn eine bestimmte Kombination auf dem Etikett angegeben ist, bitte überprüfen Sie das Etikett).

Die oben genannten Normen enthalten Vorgaben zur Auffälligkeit (Sichtbarkeit). Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Sichtbarkeitsanforderungen in verschiedenen Normen, die für diese PSA relevant sein könnte. (überprüfen Sie das Etikett):

	Oberfläche retroreflektierend (nächtliche Sichtbarkeit)	**Oberflächenfluoreszenz (Tagessichtbarkeit)**	**Oder wahlweise kombiniertes Aufführungsmaterial**
EN 469 Anhang B (*)	≥ 0,13 m^2	≥ 0,20 m^2	≥ 0,20 m^2
Brandbekämpfung in der Wildnis	≥ 0,13 m^2	≥ 0,20 m^2	≥ 0,20 m^2
Technisches Ergebnis	≥ 0,13 m^2	≥ 0,50 m^2	-
EN ISO 20471 Klasse 1	≥ 0,10 m^2	≥ 0,14 m^2	≥ 0,20 m^2
EN ISO 20471 Klasse 2	≥ 0,13 m^2	≥ 0,50 m^2	-
EN ISO 20471 Klasse 3	≥ 0,20 m^2	≥ 0,80 m^2	-

** Fakultativ*

SIOEN

Hersteller:
Sioen Fire, Fabriekstraat 23, B-8850 Ardooie, Belgien
T: +33 (0)4 68 42 35 15 • www.sioenfire.com

VIEUR0060

E-MAIL: INFO@SIOENAPPAREL.COM
PHONE: +32 (0)51 740 800
WWW.SIOENAPPAREL.COM

SIOEN

FR

PAPIER

22
PAP
CARTA