i nl

SIOEN

GEBRUIKSAANWIJZING
PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN (PBM)

Lees deze instructies zorgvuldig voordat u deze kledij gebruikt. Raadpleeg uw veiligheidsingenieur of leidinggevende met betrekking tot de geschikte kledij voor uw specifieke werksituatie. Bewaar deze instructies zorgvuldig zodat u ze kan raadplegen op elk gewenst moment.

Verklaring van overeenkomst van dit PBM en een nog uitvoeriger gebruiksaanwijzing: zie http://sio.to/eudoc

CE

Dit artikel voldoet aan de fundamentele voorschriften van de *EU Verordening 2016/425* betreffende de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) op basis van de Europese geharmoniseerde norm(en); **de overeenkomstige pictogrammen en beschermingsklassen vindt U op het innaailabel van dit kledingstuk**.

Met uitzondering van kledij die enkel met *EN 343* en/of *EN 14058* en/of *EN 13758-2* gelabeld zijn (en onder autocertificatie vallen), werden al onze andere PBM's waar deze handleiding betrekking op heeft (met uitzondering indien Rct > 0.25 m^2.K/W), gecertificeerd door **Centexbel, Technologiepark 70, B-9052 Zwijnaarde - NB 0493.** Indien dit nummer 0493 rechts naast het CE pictogram op het innaailabel staat vermeld, betekent dit dat dit een categorie III PBM van complex ontwerp is die de gebruiker moeten beschermen tegen gevaren die dodelijk zijn of de gezondheid ernstig en onherstelbaar kunnen schaden en wordt de monitoring kwaliteitsborging van het productieproces uitgevoerd door Centexbel.

Dit PBM voldoet aan de Algemene Norm *EN ISO 13688:2013*. Dit PBM is conform de REACH Verordening en bevat geen stoffen waarvan op vandaag bekend is dat ze allergische reacties uitlokken of waarvan gekend is dat ze carcinogeen of mutageen zijn. Zoals alle PBM's beschermt dit product u niet tegen alle risico's! Zie uw specifieke risico-analyse.

Dit PBM zal ook in combinatie met andere PBM's (ook niet kleding PBM's) gedragen worden. Verzeker U van de compatibiliteit en het juiste gebruik in combinatie van de verschillende PBM's. Lees ook de handleidingen van de andere PBM's.

Voor wat bescherming tegen regen, koude, chemicaliën, vuur en hitte,… betreft, is het evident dat je enkel bescherming geniet aan de delen van het lichaam die door het PBM bedekt zijn bij uitgevoerde werkzaamheden en -bewegingen. Daar een combinatie van verschillende kledingstukken mogelijk is, dient u zich te vergewissen dat alle delen van het lichaam bedekt zijn door de juiste beschermingsniveau's.

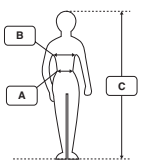
Wijzigingen aanbrengen aan deze kledij (zonder de toestemming van Sioen) is niet toegelaten! Voor optimale en conforme bescherming dient u alle aanwezige sluitingen te sluiten.

Draag **nooit** een beschadigd kledingstuk. Een beschadigd kledingstuk dient onmiddellijk buiten gebruik gesteld te worden en hersteld of vervangen te worden. Verwittig onmiddellijk uw verantwoordelijke. Bij 'end of life' dient dit kledingstuk in gecontroleerde omstandigheden verzameld, verwijderd en behandeld te worden (professionele ophaaldienst voor mechanische of thermische recyclage,…) in een gespecialiseerd bedrijf. Sioen heeft geen terugnameverplichting.

Wij adviseren professioneel onderhoud (via interne of externe wasserij). Specifieke onderhoudsinstructies voor commerciële wasserijen zijn beschikbaar op aanvraag bij Sioen of op de Sioen website http://sio.to/eudoc. De onderhoudsvoorschriften voor huishoudelijk wassen (tevens mogelijk bij een professionele wasserij!) staan op het innaailabel van het kledingstuk.

Meer uitleg over deze symbolen vindt U op de Sioen website http://sio.to/eudoc.

Voor meer informatie over de onderhoudsvoorschriften, herstel en veilige vernietigingsmethodes, contacteer steeds uw Sioen distributeur.

Label	**Betekenis**
MAX	Maximaal (theorestisch) aantal reinigingsbeurten betekent certificatietesten uitgevoerd na x reinigingsbeurten.
	De waarden ingevuld bij A, B, C zijn de overeenkomstige lichaamsmaten (in cm) waarvoor dit kledingstuk geschikt is. De verschillende matentabellen vindt u op onze website http://sio.to/eudoc. (A: Omtrek lenden - B: Borstomtrek - C: Lengte)

Laat uw kledingstuk niet te vuil worden. **Bevuilde kledij kan leiden tot een gereduceerde bescherming.** Chemicaliën (en ook bij langdurige inwerking ervan bij vuil opbergen van de kledij) kunnen de beschermde eigenschappen van de kledij aantasten.

Controleer bij het afhalen van uw kledij of u de juiste maat hebt en of er geen zichtbare beschadigingen op te merken zijn.

Algemeen geldt dat de kledij zo moet worden gekozen dat men de werkzaamheden comfortabel en ongehinderd kan uitvoeren.

Naspeurbaarheid productie
Onderaan op het label staan de nodige gegevens vermeld.

Stockagevoorschriften
Wanneer u het kledingstuk niet draagt, dient u het droog, niet gecomprimeerd, in een goed verluchte ruimte op te bergen. Vermijd extreme temperaturen en vermijd direct zonlicht zodat er geen kleurveranderingen kunnen optreden. Klachten over kleurveranderingen zullen niet worden aanvaard.

Sioen staat niet in voor de schade ontstaan naar aanleiding van oneigenlijk gebruik van het PBM of elk gebruik dat niet 100% overeenstemt met de hierboven aangegeven gebruiksvoorschriften.

EN 469
Beschermkleding (interventiekleding) voor brandweerkorpsen



EN 469

Het concept van dit pak is gebaseerd op het toepassen van meerdere lagen:
- Een buitenlaag die beschermt tegen vlammen en die de dieper gelegen lagen beschermt tegen onder meer mechanische of thermische schade.
- Een tweede en mogelijk derde laag als thermische bescherming voorkomt brandwonden. Kledingstukken met Y2-label hebben tevens een waterdicht/ademend membraan.

Uitleg pictogrammen
(de behaalde classificaties van uw kledingstuk vindt u op het ingenaaide label).

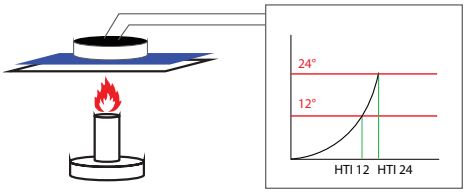
Beschermkleding met referentie X, Y, Z (EN 469)
X Prestatieniveau

X = Vlam *(EN ISO 9151)*

Deze test (sterke vlam: een warmtestroom van 80 kW/m²) simuleert een situatie waarin de drager gedurende korte tijd direct contact heeft met vlammen.

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

- HTI_{24} = de tijd die nodig is om de temperatuur aan de binnenkant van de jas met 24 ° te laten stijgen (tweedegraads brandwonden).
- HTI_{12} = de tijd die nodig is om de temperatuur aan de binnenkant van de jas met 12 ° te laten stijgen ('de pijndrempel').
- HTI_{24} - HTI_{12} geeft de reactietijd aan om te ontsnappen.



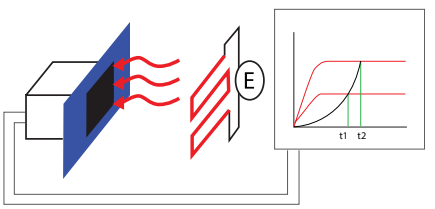
X = Stralingswarmte *(EN ISO 6942)*

Het testinstrument geeft een sterke stralingswarmte af (40 kW/m²).

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

De test definieert:

- $RHTI_{24}$ = De tijd die nodig is voordat de temperatuur aan de binnenzijde van de jas met 24° stijgt (tweedegraads brandwonden).
- $RHTI_{12}$ = De tijd die nodig is voordat de temperatuur aan de binnenzijde van de jas met 12° stijgt ('de pijngrens').



$RHTI_{24}$ - $RHTI_{12}$ geeft de reactietijd aan om te ontsnappen.

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

Y = Beschermingsgraad tegen penetratie van water *(EN 20811)*

- Niveau Y1 < 20 kPa (< 2 meter waterkolom)
- Niveau Y2 ≥ 20 kPa (≥ 2 meter waterkolom)

Kledingstukken met niveau 1 weerstand tegen indringing van water dienen niet gebruikt te worden als er risico bestaat op indringing van water.

Z = Beschermingsgraad Waterdampbestendigheid *(EN 31092)*

- Niveau Z1 > 30 m²Pa/W ; ≤ 45 m²Pa/W
- Niveau Z2 ≤ 30 m²PaW

Hoe lager de weerstandswaarde, hoe meer het pak transpiratievocht doorlaat.

Belangrijk: De thermische isolatie kan nadelig worden beïnvloed door de aanwezigheid van vocht (transpiratie, water, ...) in de interventiekleding!

Beperkingen

Dit is **geen** *EN 1486* reflecterende ('gealuminiseerde') kleding voor gespecialiseerde brandbestrijding.



Tenzij deze is voorzien van een *EN ISO 20471* label, biedt deze PBM alleen basiszichtbaarheid in overeenstemming met *EN 469* Annex B met een beperkt oppervlak van fluorescerend (dagzicht) en retroreflecterend (nachtzicht) materiaal (als zichtbanden aanwezig zijn).

Indien er botsingsgevaar bestaat (bij interventies op de openbare weg, enz.), moet extra signaleringskleding worden gedragen in overeenstemming met *EN ISO 20471*en dienen de lokale voorschriften te worden gerespecteerd. Deze aanvullende signaleringskleding mag echter nooit worden gebruikt voor brandbestrijding.



Mits voorzien van een goede afstotende afwerking (zie § Onderhoud kleding), biedt deze kleding alleen basisbescherming tegen accidentele spetters van vloeibare chemicaliën (met water verdunde zuren of basen en ongevaarlijke chemicaliën). Chemisch verontreinigde kleding moet onmiddellijk worden gewassen. Bepaalde verontreinigingen (bv. olie, ...) kunnen de vlamvertragende eigenschappen van de materialen negatief beïnvloeden.

Dit is **geen** chemische beschermkleding volgens *EN 14605* of *EN 943* !



Deze kleding biedt absoluut **geen** bescherming tegen ongelukken met kettingzagen, reddingszagen of -schijven of ander hydraulisch reddingsmateriaal.

Ter bescherming tegen kettingzagen moeten PBM's worden gedragen volgens *EN ISO 11393*.



Deze PBM is **niet** elektrisch isolerend en is niet bedoeld voor werkzaamheden aan onder spanning staande elektrische installaties. Hoewel de meerlaagse kleding basisbescherming zou bieden voor de thermische effecten van een elektrische overslag, is deze kleding **niet** *gecertificeerd volgens EN 61482-2* voor bescherming tegen elektrische vlamboogoverslag.



Deze kleding heeft **geen** inherent drijfvermogen en is daarom **geen** hulpmiddel om te blijven drijven. Er zijn *EN ISO 12402* gecertificeerde PBM's voor werk in en bij water. Het is belangrijk om de compatibiliteit van een reddingsvest met de interventiekleding te testen. De aanwezigheid van

lucht in de interventiekleding kan de goede werking van een reddingsvest verstoren.



Deze kleding beschermt u **niet** tegen radioactieve straling. In combinatie met een complete set PBM's (handschoenen, brandweerlaarzen, helm, perslucht), en indien goed afgesloten, geeft dit u een zeer beperkte basisbescherming tegen accidentele beperkte radioactieve besmetting, maar deze PBM is hiervoor **niet** getest of gecertificeerd.

Indien deze is voorzien van een Y2 label, is het membraan van deze kleding getest op zijn weerstand tegen door bloed overgedragen pathogenen en is het **geen** beschermkleding tegen biologische agentia (pathogenen, virussen, bacteriën,...).

Gebruik

Dit kledingstuk beschermt de romp, nek, armen (jas) en benen (broek) van de brandweerlieden, maar niet het hoofd, handen en voeten. Dit kledingstuk biedt bescherming tijdens brandbestrijdingsoperaties en aanverwante activiteiten zoals reddingswerk, rampenbestrijding,... . Dit kledingstuk is niet bedoeld om bescherming te bieden tijdens chemische reinigingswerkzaamheden of waarbij er sprake kan zijn van gevaarlijke gassen.

Voldoet alleen aan *EN 469* indien de interventiejas en -broek in combinatie worden gedragen, als de juiste maat is geselecteerd (zie § Maten) en als de verstelbare onderdelen correct zijn afgesteld (zie § Ingebruikname).

Indien de jas en/of broek alleen X1 zijn gelabeld, **moeten** ze worden gecombineerd met de juiste andere kledinglagen (zoals aangegeven op het label) om een X2 bescherming te krijgen! (brandbestrijding binnenshuis).

De gebruiker van dit pak mag geen wijzigingen aanbrengen aan de kleding.

Voor brandweertoepassingen moet deze kleding altijd worden gedragen in combinatie met andere compatibele (controleren!) PBM's:

- Eventueel brandveilig ondergoed
- **Helm**: Moet voldoen aan de normen:
  - o **EN 443** (structurele brandbestrijding)
  - o **EN 16473** (technische redding)
  - o **EN 16471** (bosbrandbestrijding)
- **Persluchtapparatuur en masker:** Voor ademhalingsbescherming in rook- en giftige omgevingen.
- **Brandweerhandschoenen**: Moeten voldoen aan **EN 659** voor hittebestendigheid, behendigheid en duurzaamheid.
- **Brandweerlaarzen**: Moeten voldoen aan **EN 15090** en thermische isolatie en slipweerstand bieden.
- **Valbeschermingsharnas**: Essentieel voor reddingen vanuit een hoge hoek of operaties op hoogte.

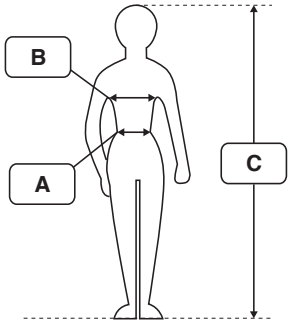
- **Bivakmuts**: Moet voldoen aan **EN 13911** en vlamwerend zijn en de blootgestelde huid bedekken.
- **FFP3-mondmasker**: Voor bescherming tegen deeltjes wanneer geen ademluchttoestel (SCBA) wordt gebruikt

Lees grondig de informatiebrochures van elk van de P.B.M.'s en de uitrusting die u zult gebruiken!"

We willen uw aandacht vestigen op een informatief technisch rapport *CEN/TR 14560* over de selectie, het gebruik, de reiniging en het onderhoud van beschermkleding voor brandweerlieden.

Selecteer de juiste maat

In deze handleiding beperken we ons tot de onderstaande tabel (lichaamsafmetingen van de betreffende drager zijn aangegeven in mm). Tevens is er een testset voor dragers, met specifiek advies, verkrijgbaar bij Sioen.



Voor optimale bescherming dient u de volgende richtlijnen strikt op te volgen:

1. Zorg ervoor dat de maat van het kledingstuk je past.
2. De brandweerkleding mag niet "kleven" aan uw lichaam;
3. De kleding mag iets wijder zijn omdat elke luchtlaag helpt als isolatie.

A = tailleomtrek / B = borstomvang / C = totale lichaamslengte

Belangrijkste maten (omtrek)

Maat	Jas borstomvang (cm)	Broek tailleomtrek (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

Belangrijkste maten (lengte)

Maat	Lengte (cm)
Extra kort	156 - 164
Kort	164 - 172
Normaal	172 - 180
Lang	180 - 188
Extra lang	188 - 196

Let op: Er kunnen andere specifieke maattabellen van toepassing zijn.

Baseer uw eerste paspoging van de jas eerst op uw borstomvang en vervolgens op de lichaamslengte; en van de broek eerst op de tailleomtrek en dan de lichaamslengte.

Indien nodig kunt u bij een tweede paspoging een bredere/smallere en/of langere/kortere maat proberen. Controleer ook de lengte van de bretels. De lengte van de bretels werd afgestemd op de maat. Het is belangrijk dat het ruggedeelte - na het aanpassen van de elastische delen - correct en comfortabel is gepositioneerd.

Controleer of de PBM's (jas, broek, laarzen, handschoenen, enz.) het lichaam volledig bedekken, zowel bij stilstand als bij het bewegen. Bij het rechtop staan moeten de jas en de broek elkaar idealiter ongeveer 30 cm overlappen. Een paar lichte oefeningen (bijv. de armen boven het hoofd steken, naar voren buigen) zullen duidelijk maken of de kleding perfect past. Bij het optillen van de armen is het belangrijk om aandacht te besteden aan de lengte van de mouw en de overlap tussen de jas en de broek; bij het voorover buigen is het vooral belangrijk om de overlap tussen de jas en de broek te controleren.









Ingebruikname

Deze PBM Cat. III mag alleen worden gebruikt door dragers die de nodige training hebben gehad en richtlijnen hebben ontvangen voor het dragen van deze kleding bij een verscheidenheid aan (vaak gevaarlijke) taken.

De gebruiker moet ook informatie ontvangen over de andere PBM's die hij draagt, voor de specifieke taak waarvoor hij is aangewezen en over de beperkingen van het gebruik van deze PBM's, bijvoorbeeld indien accidenteel chemische of brandbare vloeistoffen in contact komen met de kleding. Verwijder hierbij de betreffende kledingstukken zo snel mogelijk, om ze daarna te reinigen of buiten gebruik te stellen (zie hieronder).

Controleer uw kleding bij ontvangst. Lees de handleiding.

Broeken

1. Plaats de ergonomische, voorgevormde, verwijderbare kniebeschermers indien deze afzonderlijk worden geleverd.
2. Zorg ervoor dat de riemen correct zijn gepositioneerd. Druk hard op de sluitingen zodat deze goed vast zitten. Stel de juiste lengte in met behulp van de gespen aan de voorkant.
3. Na het in gebruik nemen wordt de broek meestal om en over de brandweerlaarzen gevouwen, zodat de laarzen 'ready to go' zijn en de broek vervolgens gemakkelijk omhoog kan worden getrokken. Met andere woorden, het is niet de bedoeling dat men de broek aantrekt door de brandweerlaarzen door de broekspijpen te duwen.
4. Trek de broek op tot heuphoogte, sluit deze, trek de bretels over de schouders en verstel deze, waarbij u er voor zorgt dat het schouderstuk op de rug juist is gepositioneerd. Controleer voor een optimale bewegingsvrijheid of de taille van de broek u goed past (instelbaar met verstelsysteem).
5. De zoom van de broek moet laag genoeg zijn om een goede bescherming van de onderbenen te garanderen. Trek daarna de interventiejas aan.

Jas

1. De jas wordt bovenop de broek gedragen met gesloten ritsen. Alle sluitingen worden vastgemaakt, vooral rond de nek. Zet de kraag rechtop.
2. De jas is mogelijk uitgevoerd met een antipaniekritssluiting, wat inhoudt dat als u hem heel snel moet uittrekken (bijv. in een veilige omgeving na een gevaarlijke besmetting of na een accidentele elektrische overslag, ...), u alleen een korte opwaartse beweging aan de ritssluiting hoeft te geven (die naar boven is gesloten). Als gevolg hiervan gaat de jas onmiddellijk volledig open en kan de gebruiker de jas op de grond gooien. Om de jas weer te kunnen gebruiken (en normaal te sluiten), dient u ervoor te zorgen dat de trekker van de ritssluiting zich bij de volledig geopende jas weer helemaal onder aan de jas bevindt.
3. Controleer de andere PBM's aan de hand van de betreffende handleidingen en instructierichtlijnen. Zorg ervoor dat de jas compatibel is met de handschoenen. Korte handschoenen worden aan de binnenkant van het mouwuiteinde gedragen en vervolgens aan het mouwgat bevestigd. Bij lange handschoenen wordt eerst het mouwgat dichtgemaakt en vervolgens worden de handschoenen over de mouw getrokken.
4. Vlak voor het binnengaan van een gebouw voor een interventie, controleert een leidinggevende of de interventiekleding op de juiste manier wordt gedragen en is gesloten en aangepast rond de handschoenen, de nek en het gezichtsmasker, enz. en wordt de druk in de persluchtcilinder geregistreerd. Zorg er met name voor dat de kleding het hele lichaam bedekt en controleer alle sluitingen.
5. Controleer goed of alle klittenbandsluitingen zijn gesloten en volledig bedekt zijn.
6. Was de kleding na elke grote interventie of na elk incident waarbij de kleding in contact is geweest met potentieel schadelijke stoffen zoals chemische of brandbare producten, met door bloed overgedragen pathogenen, met zware rook- of roetverontreiniging, of met,... .

Inspectie

Inspecteer als drager elke laag visueel **voorafgaand** aan elk hergebruik (na een wasbeurt of onderhoud, of na een zware interventie of oefening, of ten minste om de 3 tot 6 maanden, afhankelijk van de gebruiksintensiteit) om te zien of er zichtbare schade (gaten, scheuren, brandwonden, slijtage, etc.) valt waar te nemen als gevolg van mechanische / thermische / chemische activiteiten. De integriteit van de accessoires dient ook te worden gecontroleerd, zoals de stiksels, ritsen, retroreflecterende strepen, de klittenbandsluitingen,... . Elke verandering van de buitenstof (beschadiging, kleur, soepelheid enz.) vereist een grondige inspectie.

Zowel de jas als de broek hebben inspectieopeningen die het mogelijk maken om de integriteit van elke laag afzonderlijk te controleren. Indien u niet zeker weet of de kleding nog steeds geschikt is voor interventie, neem dan contact op met degene die voor uw kleding verantwoordelijk is. Deze zal beslissen of de kleding wordt gerepareerd of vervangen.

Bij normaal gebruik van de kleding dienen deze inspectieopeningen gesloten te zijn!

Indien de kleding niet is opgenomen in een systematisch, gecontroleerd intern of extern reinigings-, onderhouds- of reparatieprogramma, dient een door ons (de producent) opgeleide (kleding) verantwoordelijke van de brandweerkazerne de interventiekleding minimaal eenmaal per jaar te controleren.

Herstel

Indien uw kleding gerepareerd moet worden, informeer dan de hiervoor verantwoordelijke persoon zodat deze de nodige maatregelen kan nemen. Zie aparte herstelinstructies verkrijgbaar op aanvraag.

Buiten gebruik stellen

De kleding dient buiten gebruik gesteld te worden:

- na elke duidelijke verslechtering, overmatige slijtage, na verkoling van een of meer lagen of als u andere verslechteringen opmerkt
- bij een onherstelbaar kritisch of ernstig defect (bijv. defecte ritssluiting, onherstelbare scheuren in de structuur van het materiaal, enz.)
- Maak al uw zakken leeg

Het besluit tot buiten gebruik stellen en de daarbij bijbehorende vervolgactie dient te worden genomen door een daarvoor bevoegde leidinggevende.

Reiniging en onderhoud

De samenstelling van de interventiekleding voor brandweerlieden bestaat uit inherent vlamvertragende stoffen. Deze eigenschap kan echter nadelig worden beïnvloed door be-

paalde behandelingen. Ontvlambaar vuil, zoals olie, vet, stof en chemicaliën, kan de vlamvertragende en de antistatische eigenschappen verminderen.

Regelmatig onderhoud van de kleding is nodig om de veiligheid van de drager te garanderen en de levensduur van de kleding te verlengen. Was de kleding na elke belangrijke interventie, zoals een brandbestrijding, of na elk incident waarbij er contact is geweest met mogelijk schadelijke stoffen zoals chemische producten.
Tijdens het onderhoud, *wordt interventiekleding apart behandeld* van andere soorten kleding.

Belangrijke aandachtspunten:

1. **Het is belangrijk het soort bevuiling en/of typ behandeling door te geven aan de wasserij zodat deze hiermee rekening kan houden en het reinigingsproces hierop kan afstemmen.** In alle stappen voor, tijdens en na het reinigen van de kledij dient kruisbevuiling vermeden te worden. Vuile kledij mag niet in dezelfde ruimte gestockeerd worden als propere kledij (reden : contaminatie kan vluchtig, semi-vluchtig of niet vluchtig zijn). Tijdens het wassen dient men zwaar bevuilde kledij te scheiden van minder bevuilde kledij (vb. polo shirts, kazernekledij, bivakmutsen, ..) Onderkledij mag niet gewassen worden samen met de interventiekledij.
2. Tijdens het onderhoud van de interventiekleding zijn de was- en droogtemperatuur, het gebruik van zacht water tijdens de voor- en hoofdwas en het niet overschrijden van de zuurgraad (van minimaal pH 4 en maximaal pH 10) erg belangrijk voor maximale kleurretentie. Hard water heeft een nadelig effect op het verwijderen van vuil. De mineralen die in hard water aanwezig zijn, kunnen niet-oplosbare deeltjes op het oppervlak van de stof insluiten, wat de vlamvertragende eigenschappen van de kleding vermindert.
   LET OP: Als de kledij wordt gereinigd volgens een incorrect proces, kunnen vlekken permanent gefixeerd blijven.

Binnen de krijtlijnen van de uitvraag en specificaties van de klant, houden we bij het ontwerp van de kledij maximaal rekening met de optimalisatie van de levensduur er van. Volledigheidshalve wijzen we erop dat het sluiten van de kleding (en meer in het bijzonder het sluiten van klittenband) een standaard kleding-levensduur verlengend advies is binnen de wasserijsector.

Alle zakken dienen te worden geleegd en verwijderbare accessoires dienen bij voorkeur te worden verwijderd.

Wasverzachters hebben een negatief effect op de kwaliteit van de kleding (stoffen en accessoires) en mogen daarom niet worden gebruikt.

Een juiste belading van de wasmachine zorgt voor een optimale reiniging en een minimale mechanische impact op de kleding. De *aanbevolen belading van de wasmachine is 50 tot 60%*. Bij een hogere belading kan het vuil niet voldoende worden verwijderd en bestaat er risico op permanente kreukels. Een lagere belading betekent een hogere mechanische actie, wat resulteert in meer oppervlakteslijtage.
Wassen in een waszwierder wordt aanbevolen. Wassen in een wasstraat (CBW) is niet toegestaan.

Het spoelen van de interventiekleding na het wassen is zeer belangrijk om alle sporen van chemicaliën (resten van vuil, verontreinigingen, reinigingsmiddelen, enz.) te verwijderen. Dit moet gebeuren met voldoende water.

We beschouwen het spoelproces als een vijfde onderdeel van de Sinner-cirkel, naast de onderdelen chemicaliën, mechanische handelingen, tijd en temperatuur. Als geur een probleem is, kan een vierde spoelcyclus worden uitgevoerd met een geurverwijderaar.

Het oppervlak van het buitenweefsel van een PBM conform EN 469 is water- en olieafstotend behandeld. Het effect van dit product neemt echter af tijdens het dragen en tijdens het onderhoud. Een eenvoudige test kan uitwijzen of de buitenstof nog voldoende water- en olie- afstotende eigenschappen bezit. Dit doet u door een druppel koud water aan te brengen op het buitenoppervlak van de stof. Als het weefsel goed waterafstotend is, zullen de druppels van het oppervlak van de buitenstof glijden. Als de stof de druppels direct opneemt, zijn de afstotende eigenschappen niet meer voldoende. In dat geval adviseren wij een herimpregnatie behandeling toe te passen. Hierdoor bent u er zeker van dat uw kledingstuk optimaal water- en olieafstotend is. Deze behandeling moet worden gevolgd door een warmtebehandeling (voor de juiste temperatuur = zie instructies van het toegepaste fluorkoolstofproduct) voor de activering van de fluorcarbon finish. Een goede waterafstotende afwerking van de buitenlaag is belangrijk. Als er vocht in de buitenlaag komt, heeft dit een negatief effect op de ademende eigenschappen van het membraan.

Indien de interventiekleding in contact is gekomen met asbest, wordt de bovenkleding met assistentie uitgetrokken, terwijl de adembescherming aangesloten blijft. De kleding wordt verpakt in een luchtdichte zak met het label “Asbest”. De wasserij zal deze PBM apart verwerken. De kleding dient vervolgens apart (!) gewassen te worden onder gecontroleerde omstandigheden, zonder kruisbesmetting, met de nodige veiligheidsmaatregelen voor de manipulatie en de omgeving. Vervolgens wordt een lauwe douche genomen. Pas daarna wordt de persluchtunit verwijderd en verder uitgekleed. Reservekleding dient beschikbaar te zijn. Vermijd altijd besmette kleding bij het betreden van de brandweer of de kazerne zonder geschikte verpakking! Volg de lokale specifieke veiligheidsvoorschriften. Volg de Arbo-regels.

Let op: In geval van ernstige besmetting kan de HazMat-procedure (gevaarlijke stoffen) naast de ontsmettingsprocedure worden overwogen.

Onderzoek heeft aangetoond dat het aangepaste “heavy duty” wasproces op waterbasis, aanbevolen door Sioen, effectief is voor het decontamineren van interventiekledij. De bevindingen geven echter ook aan dat giftige stoffen zich kunnen ophopen in de waterkeringslagen (membraan) van EN469-kleding na herhaalde blootstelling, vooral wanneer de pakken niet regelmatig worden gereinigd. Daarom erkent Sioen de meerwaarde van het af en toe aanvullen van routinematige en “geavanceerde” reinigingsmethoden op waterbasis met een reiniging via vloeibare koolstofdioxide (LCO_2), vooral voor pakken met waterkeringslagen (membraan) die niet vaak worden gewassen.

Als de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) en de bijbehorende accessoires compatibel zijn met LCO_2-reiniging — zoals bepaald door Sioen en/of de LCO□-dienstverlener — kan deze methode worden gebruikt om verontreinigingen door blootstelling aan rook (e.g. PAK’s) te verwijderen die moeilijk te elimineren zijn uit de vochtafstotende membranen met alleen water en detergenten.

RFID

Indien u dit logo op uw interventiekleding ziet,
bevat het een geïntegreerde RFID tag.
Met behulp van de RFID tag kunnen de kledingstukken worden getraceerd en

kunnen logistieke problemen opgevolgd worden, zoals de logistieke ketting van het kledingstuk vanaf de productie bij de fabrikant tot het einde van de levensduur en bijvoorbeeld de registratie van het onderhoud
Wij werken standaard met een UHF RFID maar deze kan ook in (tijdig) overleg worden aangepast aan een ander type.



QR code
Als u een QR-code in/op de kleding vindt, dient deze als toegangspoort tot het Digitaal Productpaspoort (momenteel in ontwikkeling) en eventuele andere extra informatie (bijv. gebruiksaanwijzing/…).

Onderhoudsinstructies



Maximaal toegestane wastemperatuur: 60°C
Bij hardnekkig vuil is het raadzaam de kleding aan een aanvullende wascyclus te onderwerpen.

Na een brandinterventie kan de kleding besmet zijn.
Voor dergelijke kleding wordt het volgende aanbevolen:

- Een voorwas;
- Een voldoende lange hoofdwas (minimaal 30 minuten) en
- Meerdere spoelbeurten (minimaal 3).



Het gebruik van chloorbleekmiddelen is niet toegestaan.
Deze producten tasten niet alleen de kleur aan, maar verzwakken ook de stoffen.



De interventiekleding mag in de trommelwasdroger worden gedroogd of in een droogkast. Door een droogkast te gebruiken in plaats van een trommelwasdroger, voorkomt u dat er mechanische invloeden op de buitenste laag van kledingstukken plaatsvinden.

- **Drogen in een trommelwasdroger**:
  De interventiekleding dient bij voorkeur te worden gedroogd in een wasdroger met meting van het restvochtgehalte.
  Activering van het waterafstotende product: de waterafstotende behandeling die tijdens het wasproces wordt gegeven, moet worden gevolgd door drogen op 80°C om de polymerisatie te activeren. Deze temperatuur mag niet worden overschreden. Het wordt ten zeerste aanbevolen om indien nodig wasmiddeltests en eventuele programmawijzigingen uit te voeren.

- **Drogen in een droogkast (of hangend drogen):**
  Het gebruik van een droogkast (hangend drogen) is toegestaan. Deze manier van drogen vermindert de mechanische belasting op de kleding.

Activering van het waterafstotende product: zorg aan het einde van de droogcyclus voor een reactiveringsfase van 30 minuten, bij een maximale temperatuur van 75°C. Dit zorgt ervoor dat de toegepaste behandeling met fluorkoolstof volledig geactiveerd wordt.

- **Drogen in een droogtunnel is niet toegestaan (te hoge temperatuur!).**



De interventiekleding kan gestreken worden bij een maximale temperatuur van 110°C. Elk contact met de retroreflecterende en fluorescerende strepen en andere accessoires dient te worden vermeden.



Het chemisch reinigen van de interventiekleding wordt niet aanbevolen. Neem contact met ons op voor specifiek advies indien u dit nodig acht. Voor bepaalde modellen is dit gewoon niet toegestaan.

Raadpleeg de specifieke instructies in uw brandweerkazerne met betrekking tot veiligheid en hygiëne op het werk.

Professionele onderhoudsinstructies

1. Routinematig wassen

Stap	Tijd (min)	Temperatuur (˚C)	Niveau	Wasmiddel	pH
Belading	**60%** (± 5%)				
Voorwas	5	35	1:5	Product1*: 10-12 ml/kg Product2*: 3- 4 ml/kg	9-10 max
Waterafvoer	1				
Hoofdwas	10	60	1:4	Product1*: 12-15 ml/kg Product2*: 2-4 ml/kg	9-10 max
Waterafvoer	1				
1-e spoelbeurt	3	60	1:7		
Waterafvoer	1				
2-e spoelbeurt	3	Cold	1:7		
Waterafvoer	1				
3-e spoelbeurt	3	Cold			
Waterafvoer	1				
4-e spoelbeurt ontgeuren	3	Cold	1:7	Product 5*: 3-5 ml/kg	
Waterafvoer	1				
Neutraliseren	4	40		Product 3*: 1-2 ml/kg	6-7
Waterafvoer	1				
Toepassen (water waterafstotend product)	3	40	1:4	Product 3*: 1-2 ml/kg	4-5
Toepassen (water waterafstotend product)	15	40	1:4	Product 4*: 10-20 ml/kg	4-5
Centrifuge + interval	2				
Centrifugesnelheid (550 rpm)	5				

2. “High Care” (sterk vervuild) wassen

Stap	Tijd (min)	Temperatuur (˚C)	Niveau	Wasmiddel	pH
Belading	**50%** (± 5%)				
Voorwas (zand, modder, …)	3	35	1:6		9-10 max
Waterafvoer	1				
Voorwas	5	35	1:4	Product1*: 10-12 ml/kg Product2*: 3- 4 ml/kg	9-10 max
Waterafvoer	1				
Hoofdwas	30	60	1:5	Product1*: 12-20 ml/kg Product2*: 4-8 ml/kg	9-10 max
Waterafvoer	1				
1-e spoelbeurt	3	60	1:7		
Waterafvoer	1				
2-e spoelbeurt	3	Cold	1:7		
Waterafvoer	1				
3-e spoelbeurt	3	Cold	1:7		
Waterafvoer	1				
4-e spoelbeurt	3	Cold	1:7	Product 5*: 3-5 ml/kg	
Waterafvoer	1				
Neutraliseren	3	40		Product 3*: 1-2 ml/kg	6-7
Waterafvoer	1				
Toepassen (water waterafsto-tend product)	3	40	1:4	Product 3*: 1-2 ml/kg	4-5
Toepassen (water waterafsto-tend product)	15	40	1:4	Product 4*: 10-20 ml/kg	4-5
Centrifuge + interval	2				
Centrifugesnelheid (550 rpm)	5				

Wassen gebeurt met zacht water: ˚F = 0-7 ; ˚D = 0-4..

(*) Producten:

Product 1:	Detergent
Product 2:	Detergent
Product 3:	pH-modificatie product
Product 4:	Re-impragnatie product
Product 5:	Ontgeurder
Product 6***:	Desinfectie product

(**) Afhankelijk van het type machine en de trommelcapaciteit moet deze waarde mogelijk worden aangepast. Opmerking: sommige machinefabrikanten drukken de centrifugesnelheid uit in "G-factor".

(***) Indien u wast op 60°C gedurende ≥ 45 minuten, hoeft u geen desinfectiemiddel (Product 6) te gebruiken. Thermische desinfectie wordt bereikt door te wassen op 60 °C gedurende ≥ 45 minuten. Indien een korter proces wordt gebruikt, moet een desinfectiemiddel (Product 6) worden toegevoegd in de hoofdwas (aangetoond door een validatieproces).

Opmerking: Afhankelijk van ontwikkelingen, technologieën, machinefabrikanten en machinetypen dient dit reinigingsproces als richtlijn en kan het worden aangepast aan de specificaties van de machine en/of chemicaliën. Ook op basis van ontwikkelingen in wet- en regelgeving met betrekking tot chemicaliën is het mogelijk dat reinigingsmiddelleveranciers nieuwe producten op de markt brengen en andere stoppen. Wij raden aan om in overleg te gaan met de fabrikant van de kleding en met de leveranciers van machines en reinigingsmiddelen om samen de juiste procesparameters vast te stellen en te zorgen dat de PBM na reiniging nog steeds voldoet aan de eisen van de normen. Op basis van ontwikkelingen, technologieën, machinefabrikanten en machinetypen dient dit reinigingsproces als leidraad en kan worden aangepast aan de specificaties van de machine, bij voorkeur in overleg met de leveranciers van machines, reinigingsmiddelen en PBM-fabrikanten.

Opmerking:

Onderzoek naar de microbiologische destructiefactor van het "High Care" -wasproces met een "DES-controller van de microbiologische eliminatiefactor van een wasproces (SN 175368) - testorganisme: enterococcus faecium" bevestigt de eliminatiefactor van 10^6.

Garandeert dat de kleding hygiënisch schoon is, met name dat het "High Care" -wasproces voldoende kiemdodende capaciteit heeft om een kiemdodende vermindering van 10^6 te bereiken. Let op = dit geldt alleen voor de genoemde wasprocedure (45 minuten op 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/cm^2)			
10^3	10^4	10^5	10^6
☑	☑	☑	☑
Killing factor :	***10^6***		
	*Remark: *Firefighter turnout gear High Care.*		

Neem voor meer informatie over onderhoudsinstructies, veilige reparatie- en vernietigingsmethoden contact op met uw Sioen-distributeur.

EN 1149-5

Elektrostatische kledij te gebruiken als onderdeel van een volledig geaard systeem, om accidentele brandgevaarlijke ontlading in een explosieve atmosfeer (ATEX omgeving; Zones 1, 2, 20, 21 en 22 waar de minimum ontstekingsenergie niet kleiner is dan 0.016mJ) te voorkomen



EN 1149-5

Beschermingskledij met referentie AS

Dit PBM maakt deel uit van een volledig antistatisch en geaard systeem. Antistatische beschermingskledij kan bestaan uit één (overall) of meerdere stukken (jas, broek, bodywarmer,…) en dient steeds (ook bij bewegingen, vooroverbuigen,…) alle niet conforme (niet elektrostatisch dissipatieve) materialen (vb. onderkledij) volledig te bedekken en voldoende te overlappen (vb. jas/broek combinatie)! Bijvoorbeeld, een *EN 1149-5* conforme thermische of hoge zichtbaarheidsgilet moet bovenop andere antistatische kledingstukken gedragen worden. Enkel de buitenste laag van een individueel meerlagig kledingstuk moet antistatische eigenschappen hebben.

De drager van dit PBM dient steeds geaard te zijn om de elektrostatische ladingen te verdrijven. Er moet dus contact voorzien zijn tussen het geleidende weefsel en het geleidend schoeisel *(EN 20344)* van de drager. De elektrische weerstand tussen de drager en de aarde moet kleiner zijn dan 10^8 Ω (pas op met geïsoleerde of sterk bevuilde vloeren). Bij werken aan elektrische installaties waar het schoeisel elektrisch isolerend dient te zijn, kunnen de antistatische eigenschappen niet voldoende gegarandeerd worden.

Dit kledingstuk moet aangetrokken worden voor het betreden van de ATEX omgeving. Het moet volledig gesloten worden en de aanwezige vernauwingssystemen (vb. onderaan

mouwen) dienen aangepast te worden om voldoende contact met de huid of geleidende onderkledij te geven. Het haak- en lusgedeelte van de klittenbandsluitingen dienen elkaar volledig te bedekken en stevig aangedrukt te worden. In de ATEX omgeving mag de kledij niet geopend of verwijderd worden en mogen afneembare delen (vb. naambadges, schouderstukken,…) niet van het kledingstuk verwijderd worden.

Alle geleidende metalen delen dienen bij gebruik volledig bedekt te zijn door antistatisch materiaal (vb. in een broek voorzien van passanten mag er geen riem met metalen gesp gedragen worden indien deze niet door een jas bedekt is).

De antistatische kledij mag in een zuurstof verrijkte atmosfeer, of in een zone 0, niet gebruikt worden zonder voorafgaande goedkeuring van de verantwoordelijke veiligheidsingenieur! De elektrostatische eigenschappen kunnen gedurende het gebruik, reinigen, bevuiling,… afnemen. Wijzigingen aan het model zijn niet toegelaten.

EN ISO 11612
Beschermingskledij met beperkte vlamverspreiding en bescherming tegen industriële hitte



EN ISO 11612
a b c d e f

Beschermingskledij met referentie FAxBxCxDxExFx

Beperkte vlamverspreiding: **A1:** oppervlakteontsteking en/of **A2**: randontsteking. Beperkte vlamverspreiding, nabrandtijd en nagloeitijd ≤ 2s, geen gatvorming, geen brandende of smeltende druppels

Deze norm definieert volgende hittetransmissieperformanties (de grenswaarden zijn bepaald op basis van het vermijden van 2de graads brandwonden.

Convectieve hitte (vlam) HTI24 Index		
	Min.	**Max.**
B1	4 s	< 10 s
B2	10 s	< 20 s
B3	20 s	

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

Gesmolten aluminium		
	Min.	**Max.**
D1	100g	< 200 g
D2	200g	< 350 g
D3	350g	

Gesmolten ijzer		
	Min.	**Max.**
E1	60 g	< 120 g
E2	120 g	< 200 g
E3	200 g	

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

Deze kledij is niet bestemd als brandweerinterventiekledij! Dit is geen gealuminiseerde hittereflecterende kledij!

In geval van vuur of blootstelling aan vlammen, verwijder u zo vlug mogelijk van de vlam/hittebron. Na ernstige beschadigingen wordt de bescherming niet meer gegarandeerd. Vuilresten van brandbare materialen of bepaalde chemicaliën op de kledij (vb. olie,…) hebben een negatieve invloed op de beperkte vlamverspreiding. In geval van contaminatie met chemische of ontvlambare vloeistoffen dient de gebruiker onmiddellijk de werkomgeving te verlaten en het kledingstuk voorzichtig uit te trekken, opdat de vloeistoffen niet in contact komen met de huid, en te laten wassen of buiten gebruik te stellen.

In geval van contaminatie met gesmolten metalen dient de gebruiker eveneens de werkomgeving te verlaten en het kledingstuk uit te trekken en kan de kledij, indien onmiddellijk naast de huid gedragen, alle risico's op brandwonden niet elimineren! Zakkleppen,… dienen gesloten te worden om opstapeling van gesmolten metalen in plooien, zakken,… onmogelijk te maken.

Enkel de door dit PBM bedekte lichaamsdelen zijn beschermd. In de kledingopbouw dient het volledige lichaam ten minste door een *EN ISO 11612* PBM beschermd worden.

Bij een tweedelig pak dient er minimaal 20 cm overlapping te zijn de jas/gilet en de broek (en een gegarandeerde overlapping bij het vooroverbuigen.

EN ISO 15384
Beschermenkleding voor bestrijding van bosbranden



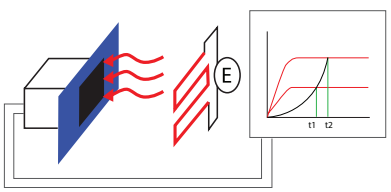
EN ISO 15384

Deze PBM's worden aangeduid met code WLD

Deze PBM's zijn ontworpen voor langdurig gebruik tijdens bestrijding van bosbranden en daarmee samenhangende activiteiten. Bestrijding van bosbranden gebeurt voornamelijk bij zomertemperaturen, waarbij de brandweerlieden gedurende vele uren veel metabole warmte kunnen ontwikkelen.

Om die reden dient een risico-analyse te worden uitgevoerd om te bepalen of de kleding die onder deze Europese norm valt, geschikt is voor het beoogde gebruik en de te verwachten blootstelling. Deze Europese norm heeft geen betrekking op kleding voor gebruik in risicosituaties waar kleding die voldoet aan *EN 469* beter geschikt is, of waar een hoog niveau van infraroodstraling kan worden verwacht *(EN 1486)*, noch dekt deze Europese norm kleding ter bescherming tegen chemicaliën, biologische gevaren of stralingsgevaar.

De risico-analyse dient om te beoordelen welke aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen nodig zijn voor hoofd, handen en voeten. In sommige situaties kan tevens ademhalingsbescherming nodig zijn.



Deze PBM's hebben de volgende stralingswarmtetest (20 kW / m²) doorstaan:

- $RHTI_{24}$ - $RHTI_{12}$ = reactietijd ≥ 4 seconden
- $RHTI_{24}$ = tijd voor tweedegraads verbranding: ≥ 11 seconds
- $RHTI_{12}$ = tijd voor pijnsensatie (eerstegraads verbranding)
- Gemiddelde warmtetransmissiefactor (TF) ≤ 70%

EN 16689:2017
Beschermkleding voor brandweerlieden bij technische reddingsoperaties



Deze PBM's worden aangeduid met code STR

Technische reddingsacties omvatten werk dat verband houdt met de omgevingen en de werkomstandigheden, zoals maar niet beperkt tot die welke worden aangetroffen bij verkeersongevallen en bij het werken in en rond ingestorte constructies, en vaak voor langere tijd bij natuurrampen, ... waarbij bescherming tegen mechanische risico's, beperkte bescherming tegen hitte en vlammen en duidelijke zichtbaarheid vereist zijn. Tenzij gecombineerd met andere gespecialiseerde PBM's en dienovereenkomstig getest, is deze kleding niet geschikt als bescherming tegen risico's die men tegenkomt bij (structurele) brandbestrijding, bosbranden of redding van brand, omgaan met gevaarlijke chemicaliën, werken met kettingzagen en reddingen van verdrinking.

Deze PBM's hebben de 20 kW/m² stralingswarmtetest doorstaan: $RHTI_{24}$ = tijd voor tweedegraads verbranding: ≥ 7 seconden; en een 100°C contacthittetest met een drempeltijd van minimaal 5 seconden.

Indien het oppervlak van de buitenstof wordt behandeld met een water- en olieafstotend product (optioneel), neemt de effectiviteit van dit product af door slijtage en onderhoud. Om organisatorische/logistieke redenen adviseren wij om na elke wasbeurt opnieuw te impregneren.

Bescherming tegen infectieuze (door bloed overgedragen) pathogenen door het gebruik van een extra barrièrelaag (membraan) is een optionele vereiste in deze EN-norm. Controleer op de aanwezigheid van een membraan in uw specifieke kledingstuk. Bij beschadiging van het membraan is deze bescherming niet meer aanwezig.

Algemene opmerking: De kleding moet volledig gesloten worden gedragen. In geval van brand of blootstelling aan vuur, dient men zich zo snel mogelijk van de vlam/warmtebron te verwijderen. Bescherming is niet langer gegarandeerd na ernstige beschadiging. Vuilresten van brandbare materialen of bepaalde chemicaliën op de kleding (bijv. olie, ...) hebben een negatieve invloed op het beperken van de vlamverspreiding. In geval van besmetting met chemische of ontvlambare vloeistoffen, dient de gebruiker het werkgebied onmiddellijk te verlaten en het kledingstuk voorzichtig te verwijderen, zodat de vloeistoffen niet in contact komen met de huid, om vervolgens de kleding te wassen of buiten gebruik te nemen.

EN 16689:2017: Beschermkleding voor brandweerlieden voor technische redding en/of *EN ISO 15384* Beschermkleding voor bestrijding van bosbranden kan worden gecombineerd in hetzelfde kledingstuk; en/of zelfs met brandweerkleding voor structurele operaties *EN 469* klasse X1 (alleen geldig indien dit is aangegeven op het label, controleer hiervoor het label).

Bovengenoemde kleding kan ook worden gecombineerd met een extra kledingstuk voor structurele operaties *EN 469* klasse X2 (alleen geldig indien dit is aangegeven op het label, controleer hiervoor het label).

De bovengenoemde normen bevatten tevens specificaties voor opvallendheid (zichtbaarheid). De onderstaande tabel geeft een overzicht van de zichtbaarheidseisen in verschillende normen die mogelijk relevant zijn voor deze PBM's (controleer het label):

	Oppervlak retroreflecterend (zichtbaarheid 's nachts)	**Oppervlak fluoriserend (zichtbaarheid overdag)**	**Of optioneel gecombineerd prestatiemateriaal**
EN 469 Point 6.2.6 (*)	≥ 0.13 m^2	≥ 0.20 m^2	≥ 0.20 m^2
Bestrijding van bosbranden	≥ 0.13 m^2	≥ 0.20 m^2	≥ 0.20 m^2
Technische redding	≥ 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	-

** Optioneel*

SIOEN

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

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









Raccolta differenziata, verifica le disposizioni del tuo comune