

Onze persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) vallen onder categorie II en III volgens de **EU-richtlijn 2016/425 met betrekking tot PBM** (vervangt de **PBM-richtlijn 89/686/EEG**) en zijn gecertificeerd door de aangemelde instantie 0403, Finnish Institute of Occupational Health, (dat inmiddels is overgenomen door SGS Fimko Ltd, 0598) of door de aangemelde instantie 0598 SGS Fimko Ltd, gevestigd op het adres Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland. **Verenigd Koninkrijk:** Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) gedefinieerd als categorie II en III voldoen aan de **Verordening voor persoonlijke beschermingsmiddelen 2016/425 zoals ingevoerd in de Britse wetgeving en gewijzigd** (die de **PBM-verordening (EU) 2816/425** in het VK vervangt), en zijn gecertificeerd door SGS United Kingdom Limited, met goedgekeurde instantie nr. 0120, Rossmoor Business Park, Ellesmere Port, South Wirral, Cheshire, CH65 3EN.

(Europese Unie) Deze gebruikersinformatie heeft betrekking op de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) die zijn ontworpen en geproduceerd door Elis Design and Supply Chain Centre AB voor de Elis Group. Deze informatie geldt voor alle persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) in deze handleiding die onder categorie II en III vallen en die voldoen aan de EU-richtlijn 2016/425 met betrekking tot PBM.  
(Verenigd Koninkrijk) Deze gebruikersinformatie heeft betrekking op de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) die zijn ontworpen en geproduceerd door Elis Design and Supply Chain Centre AB voor de Elis Group. Alle persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) die worden gedefinieerd als een categorie II of III en die onder deze gebruikershandleiding vallen, voldoen aan de Verordening 2016/425 en de Voorschriften inzake persoonlijke beschermingsmiddelen (handhaving) 2018: Groef-Britannia.  
Op de labels van ieder kledingstuk worden de relevante geharmoniseerde normen en/of technische specificaties genoemd die hieronder worden beschreven. PBM-kleding biedt geen bescherming voor het hoofd, de handen, ogen of voeten.  
Als u bescherming nodig hebt voor deze delen van het lichaam, moet u hiervoor geschikte PBM-kleding gebruiken. Dit document en de EU/VK-conformiteitsverklaring zijn beschikbaar op: [www.elis.com](http://www.elis.com) (EU) of [www.UK.elis.com/en](http://www.UK.elis.com/en) (VK).

**EN 343:2003+A1:2007 – Bescherming tegen regen**  
EN 343-gecertificeerde producten bieden bescherming tegen regen. Waterdichtheid en waterdampbestendigheid vormen de belangrijkste eigenschappen waarop het materiaal van de kleding en delen met naden zijn getest. De testwaarden worden omgezet in een beschermingsklasse (1-3), waarbij 3 de hoogste klasse is.  
Hieronder wordt aangegeven hoelang de kleding kan worden gedragen, afhankelijk van de temperatuur van de werkomgeving:

Temperatuur van werkomgeving	25 °C	20 °C	15 °C	10 °C	5 °C
Draagtijd (min)	60	75	100	240	-

Op het CE-label van elk kledingstuk wordt aangeduid wat de waterdichtheidsscore (X) is en in welke mate het vocht kan worden afgevoerd (Y).

X – Waterdichtheid Y – Waterdampbestendigheid

Kleding die bescherming biedt tegen regen, wordt meestal de buitenste laag van alle kleding die wordt gedragen. De kleding werkt minder goed als deze regent, vormt de kleding met andere kledingstukken die vocht opnemen. Dit soort kledingstukken moet daarom worden vermeden.

**EN 14404:2004 + A1:2010 – Kniebeschermers voor werk in knielende positie**  
Kniebeschermers worden aanbevolen voor al het werk in een knielende positie. Ze verspreiden de druk gelijkmatig en voorkomen dat kleine harde objecten op de grond letsel veroorzaken. Geen enkele kniebeschermers biedt volledige bescherming tegen letsel onder alle omstandigheden. Wanneer de kniebeschermers worden verwijderd, biedt de kleding geen bescherming meer. Als de kniebeschermers vervuld zijn of worden aangepast, kan dit leiden tot slechtere prestaties.  
Als er gaatjes of scheuren in de kniebeschermers zijn of als de elasticiteit is verminderd, moet u deze vervangen. Als dit niet het geval is, moet u een andere maat kiezen of bepalen of u een individuele maat nodig hebt. De kleding is gecertificeerd en ontworpen in combinatie met de kniebeschermers 'GEX 240' (afmetingen: 245 x 145 mm) van Euro-lex. De certificatie geldt alleen wanneer deze specifieke kniebeschermers worden gecombineerd met een ELIS-broek.  
**Classificatie: Type 2** (schuim of kunststof voering voor zakkende broekspijpen).

**Niveau 0** – Kniebeschermers alleen voor gebruik op vlakke vloeroppervlakken en zonder bescherming tegen doordringing.  
**Niveau 1** – Kniebeschermers voor gebruik op vlakke of niet-vlakke vloeroppervlakken en met bescherming tegen doordringing met een kracht van ten minste [100 +5] N.  
**Niveau 2** – Kniebeschermers voor gebruik op vlakke of niet-vlakke vloeroppervlakken in zware omstandigheden en met bescherming tegen doordringing met een kracht van ten minste [250 +10] N.

Zorg dat u de kniebeschermers altijd op de juiste manier plaatst. Hiernaast wordt de juiste positie afgebeeld. De gladde kant wijst naar buiten en de geperforeerde kant komt tegen de knie aan. Verwijder de kniebeschermers en leeg de broekzakken voordat het kledingstuk wordt gewassen.

**EN 1149-5:2018 – Beschermende kleding met elektrostatische eigenschappen**  
Deze uitgave van de norm vervangt EN 1149-5:2008. In EN 1149-5 wordt beschreven aan welke materiaal- en ontwerpvereisten elektrostatische dissipatieve beschermende kleding moet voldoen als de kleding deel uitmaakt van een systeem dat in zijn geheel is gegaard en als de weerstand lager is dan 10<sup>9</sup> Ω. De beschermende kleding is ontworpen voor gebruik in de gebieden 1, 2, 20, 21 en 22 (zie EN 60079-10-1); classificatie van explosieve gasatmosferen en -2; classificatie van gebieden met stofexplosiegevaar). In deze gebieden is de minimale ontstekingsenergie van een explosieve atmosfeer ten minste 0,016 mJ. Elektrostatisch dissipatieve kleding mag niet worden gebruikt in een zuurstofrijke atmosfeer of in gebied 0 (zie EN 60079-10-2) zonder voorafgaande toestemming van de verantwoordelijke veiligheidsingenieur. Het doel van deze kleding is om onopzettelijke ontlading in een mogelijk explosieve atmosfeer te voorkomen en niet de oorzaak te zijn van een brand. EN 1149-5-gecertificeerde kledingstukken moeten te allen tijde alle niet-conforme materialen/kledingstukken bedekken tijdens normaal gebruik, inclusief alle vormen van beweging, zodat het gegaarde systeem niet wordt verbroken. Daarom mag de elektrostatisch dissipatieve beschermende kleding niet worden uitgetrokken in zuurstofrijke, ontvlambare of explosieve omgevingen, of tijdens het hanteren van mogelijk explosieve stoffen.

Capuchons die zijn gemaakt van niet-dissipatief materiaal dat wordt blootgesteld wanneer de capuchon niet wordt gedragen, mogen worden verwijderd of onder een kledingstuk worden gestopt. De klittenbandsluitingen mogen niet worden geopend wanneer de kleding wordt gebruikt in risicogebieden. De kleding moet worden gereinigd volgens de instructies van de fabrikant. Maak alleen gebruik van standaard industriële wasprocedures.

Opmerking: deze norm geldt niet voor bescherming tegen hoogspanning. In dat soort situaties is de norm IEC 61482-2 mogelijk van toepassing.

**IEC 61482-2:2009 – Bescherming tegen de thermische gevaren van een elektrische boog**  
In deze norm worden de vereisten en testmethoden beschreven die gelden voor materialen en kledingstukken die worden gebruikt om bescherming te bieden tegen de gevaren van een onopzettelijke elektrische boog. De prestaties worden beoordeeld aan de hand van algemene eigenschappen. De belangrijkste hiervan is de weerstand tegen elektrische bogen. Bij gecertificeerde kledingstukken is niet alleen het volledige kledingstuk getest, maar ook alle afzonderlijke materialen. Bij de berekening van de bescherming wordt ervan uitgegaan dat de gebruiker waarschijnlijk tweedegraadsbrandwond oploopt nadat hij of zij onopzettelijk is blootgesteld aan een elektrische boog. Deze norm geldt niet voor elektrische schokken, lawaai, uv-straling, luchtdruk, hete olie of lichamelijke of mentale reacties op giftige stoffen. De norm geldt ook niet voor bescherming van het hoofd, de handen of de voeten.

Draag geen kleding onder de beschermende kleding, zoals onderkleding, als deze is gemaakt van polyamide, polyester of acrylnyl (of andere synthetische vezels). Deze materialen smelten namelijk wanneer ze worden blootgesteld aan elektrische bogen. Hoewel de kleding is ontworpen om bescherming te bieden tegen vlammen, kan verontreiniging ervoor zorgen dat de beschermende werking tegen elektrische bogen wordt verminderd. De kleding moet daarom worden gereinigd als deze vuil wordt. Gebruik nooit kledingstukken die eerder al eens zijn beschaadigd door een elektrische boog.

Er zijn twee goedgekeurde internationale testmethoden. De gebruiker moet minimaal één testmethode opgeven, afhankelijk van de behoeften. De beschermende kleding wordt ingedeeld in klasse 1 (4 kA) of klasse 2 (7 kA). Kleding in klasse 2 heeft een hogere weerstand tegen elektrische bogen.  
De tweede testmethode is de 'open boogtest'. De thermische weerstand krijgt een **ATPV-waarde** (Arc Thermal Performance Value, waarde voor thermische prestaties bij elektrische bogen) of een **EBT-waarde** (Energy Break-Open Threshold, energiedrempel waarbij kleding kapotgaat). Deze waarden worden uitgedrukt in cal/cm<sup>2</sup>. Des te hoger de ATPV- of EBT-waarde, des te beter de thermische bescherming.  
Als het kledingstuk uit meerdere materialen bestaat, worden de laagste waarden vermeld op het label van het kledingstuk.

**EN 61482-2:2020 Bescherming tegen het thermische gevaar van een elektrische boog**  
EN 61482-2:2020 is nu een Europese norm en vervangt IEC 61482-2:2009. Er bestaan enkele veranderingen, zoals de testprocedures en de wijze van melding van prestatiewaarden.  
Er zijn twee testmethoden goedgekeurd. Kledingstukken kunnen worden gecertificeerd met een van de twee, of met beide methoden. Kledingstukken die gecertificeerd zijn met de boxtest moeten **APC 1** (4kA) of **APC 2** (7kA) toegewezen krijgen. Hierbij geeft APC 2 de hogere thermische boogprestaties aan. De tweede testmethode is de 'open boogtest'. De thermische weerstand wordt gegeven als **Arc Thermal Performance Value** (ATPV), **Energy Break-Open Threshold** (EBT)-waarde en/of **Incident Energy Limit** (ELIM)-waarde, uitgedrukt in cal/cm<sup>2</sup>. De ELIM-waarde is een veiligere methode om de boogbescherming van het kledingstuk te bewijzen en kan alleen worden gebruikt voor certificering van kleding. Bij ELIM is het 100% waarschijnlijk dat de

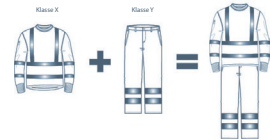
gebruiker geen tweedegraadsbrandwond oploopt. ATPV en EBT zijn slechts 50% waarschijnlijk. Daarom zal de ELIM-waarde vermoedelijk lager uitvallen dan de ATPV/EBT-waarde. De numerieke waarde van de stof wordt gebruikt bij het testen van het kledingstuk, zodat alle functies na de blootstelling aan de boog behouden blijven. Als het kledingstuk uit meerdere materialen bestaat, worden de laagste waarden vermeld op het label van het kledingstuk.

**EN 13034:2005+A1:2009 – Beschermende kleding tegen vloeibare chemicaliën (type 6/PB)**  
De beschermende kleding biedt beperkte bescherming tegen kleine spetters van vloeibare chemicaliën. Type 6 is bedoeld om bescherming te bieden tegen mogelijke blootstelling aan kleine hoeveelheden spray, vloeibare aerosolen of spetters. Deze norm geldt niet voor bescherming tegen verontreiniging van spray na direct contact met grote spetters of wanneer de PBM tegen vloeibare chemicaliën worden gedrukt. De beschermende kleding moet worden gebruikt in combinatie met geschikte schoenen en/of extra beschermingsmiddelen.  
De kleding is zo ontworpen dat chemicaliën niet kunnen binnendringen en dat de kleding kan worden schoongespoeld als er sprake is van contact met vloeibare chemicaliën. Kleding met PB-beschermings-type 6 (Partial Body, gedeelte van het lichaam) mag afzonderlijk of in combinatie met andere kledingstukken worden gebruikt. Maak gebruik van kleding die het gehele lichaam bedekt (een een- of tweedelige uitrusting) en die is gecertificeerd volgens EN 13034 als u op zoek bent naar de beste bescherming. Type PB 6-kledingstukken zijn niet getest als volledige uitrusting. U moet mogelijk een risicobeoordeling uitvoeren om de meest geschikte beschermende kleding te vinden.  
**Belangrijk: om ervoor te zorgen dat de gebruiker altijd over voldoende informatie beschikt met betrekking tot de materiaaleigenschappen van de afzonderlijke kledingstukken, worden de namen van de chemicaliën, de geschatte concentraties van de bestanddelen en de prestatieniveaus voor waterafstotendheid en -indringing vermeld op de labels van elk kledingstuk.**

Wanneer de kleding mogelijk wordt blootgesteld aan meerdere stoffen, raden we u aan een prestatietest uit te voeren in echte omstandigheden waarbij de kleding wordt blootgesteld aan de risicostoffen. Voor de veiligheid van de gebruiker moeten de instructies van de fabrikant worden opgevolgd met betrekking tot de reiniging en herverwerking van de kleding. Herverwerking moet altijd worden uitgevoerd met een schoon kledingstuk voordat dit in gebruik wordt genomen. Dit mag alleen worden gedaan door de leverancier van het kledingstuk. In het geval van onopzettelijk contact met vloeibare chemicaliën moet de gebruiker de werkplaats onmiddellijk verlaten en de kleding uittrekken om de schade te beperken.

**EN ISO 20471:2013 – Waarschuwingskleding met hoge zichtbaarheid – Beproevingsmethoden en eisen**

Deze norm beschrijft de vereisten voor waarschuwingskleding met hoge zichtbaarheid. Hiermee wordt de gebruiker niet alleen overdroegbaar gemaakt, maar ook 's nachts als de koplampen op de kleding schijnen. Waarschuwingskleding met hoge zichtbaarheid kan worden ingedeeld in 3 klassen, waarbij kleding uit klasse 3 de hoogste zichtbaarheid biedt. Door het combineren van kledingstukken kan een hogere klasse worden bereikt.



De klassen worden gebaseerd op een minimaal zichtbaar oppervlak (in m<sup>2</sup>) met fluorescerend materiaal en retroreflecterende banden:

	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3
Fluorescerend materiaal	0,14 m <sup>2</sup>	0,50 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup>
Retroreflecterende banden	0,10 m <sup>2</sup>	0,13 m <sup>2</sup>	0,20 m <sup>2</sup>

Op de labels van de kledingstukken wordt aangegeven wat de beschermingsklasse en verwachte levensduur van het kledingstuk zijn. De materialen en banden zijn in het laboratorium gewassen om te bepalen tot hoeveel wasbeurten de kleding nog voldoende bescherming biedt. Bij de laboratoriumtests wordt niet gekeken naar slijtage en andere factoren die invloed hebben op de levensduur van het kledingstuk (gebruik, werkomgeving, zorg voor het kledingstuk, enz.). De kleding biedt minder bescherming als deze wordt vervuild. Door regelmatig van kleding te wisselen, voorkomt u dat het vuil vast komt te zitten aan het materiaal, waardoor de levensduur van het kledingstuk wordt verlengd.

**ISO 11612:2015 – Kleding voor bescherming tegen hitte en vlammen**

Deze norm geldt voor kleding die beperkte bescherming biedt tegen vlammen in situaties waarin de gebruiker wordt blootgesteld aan stralings-, convectie- of contacthitte of spatten van gesmolten metaal. Deze derde uitgave van de norm vervangt **ISO 11612:2008**. Hierin staan kleine wijzigingen, bijvoorbeeld in het gedeelte over overlappende kleding en de vereisten voor het deel van het lichaam dat wordt bedekt door de beschermende kleding. Voor volledige bescherming moeten ook het hoofd, de handen en de voeten worden beschermd. In sommige werkomgevingen kan het zijn dat u een geschikt ademhalingsmasker moet dragen. De norm beschrijft minimale prestatievereisten die worden ingedeeld in vier niveaus (1-4). Niveau 1 betekent een laag risico op blootstelling en niveau 4 een extreem hoog risico op blootstelling. Op het label wordt het beschermingsniveau uitgedrukt in codeletters en -cijfers. Het beschermingsniveau wordt bepaald aan de hand van een risicobeoordeling.

Code/prestaties:

- A1/A2 – kort contact met vlammen, oppervlaktebevlaming (A1) – verplicht/randbevlaming (A2)
- B1-B3 – convectiehitte
- C1-C4 – stralingshitte
- D1-D3 – spatten van gesmolten metaal
- E1-E3 – spatten van gesmolten ijzer
- F1-F3 – contacthitte

De kleding moet bescherming bieden voor het volledige boven- en onderlichaam, de hals, de armen tot aan de polsen en de benen tot aan de enkels. De broek moet over de schoenen heen komen, ook tijdens het lopen en knipen. Als de kleding uit twee delen bestaat, moeten de jas en de broek elkaar overlappen, ook wanneer de gebruiker zijn of haar armen volledig uitstrekt boven het hoofd en vooroverbuigt totdat de vingers tegen de grond aan komen. Door de aansluiting kan de kleding snel worden uitgetrokken bij een noodgeval.  
Als de gebruiker handschoenen draagt, moeten de mouwen en de handschoenen elkaar overlappen. Deze overlapping geldt ook voor alle werkposities. Hiermee moet worden voorkomen dat er vlammen of gesmolten metaal in de kleding terechtkomen en vast komen te zitten.  
Bij kledingstukken met capuchons moet het mogelijk zijn om de capuchon te verwijderen of vast te zetten wanneer deze niet wordt gebruikt.

Andere kledingstukken, zoals schorten en gaiters, moeten net zoals de andere kledingstukken zelf ook voldoen aan de beschermingsniveau en -vereisten.

De voorsluiting moet tijdens gebruik altijd over de gehele lengte worden vastgemaakt. De zakken moeten gemaakt zijn van materiaal met dezelfde beschermingseigenschappen als die van het hoofdmateriaal van het kledingstuk. Er gelden nog andere verplichte ontwerpvereisten voor bescherming tegen gesmolten metaal en aluminium (D-E). Hierbij moeten alle zakken en sluitingen bijvoorbeeld kunnen worden afgedekt met een afdekflap.

Als er per ongeluk spatten van chemische/ontvlambare vloeistof of gesmolten metaal op de kleding komen, moet de gebruiker onmiddellijk de werkplaats verlaten en de kleding voorzichtig uittrekken. De kleding kan mogelijk niet alle vormen van brandgevaar voorkomen. De gebruiker kan een tweedegraadsbrandwond oplopen als hij of zij langer dan 10 seconden in direct contact staat met een hittebron van 40-50 °C.

**ISO 11611:2015 – Beschermende kleding voor gebruik bij lassen en verwante processen met soortgelijke risico's**

Deze tweede uitgave vervangt ISO 11611:2007. Het gaat hierbij om kleine technische wijzigingen met betrekking tot het ontwerp, zoals overlappende kleding, scheursterkte, vereisten voor de voering en andere aspecten. ISO 11611-gecertificeerde kleding beschermt de gebruiker tegen vonken en kort contact met vuur, en verlaagt het risico op elektrische schokken door kort onopzettelijk contact met elektrische geleiders (tot maximaal ongeveer 100 VDC onder normale lasomstandigheden). De kleding moet bescherming bieden voor het volledige lichaam (boven- en onderlichaam, de hals, de armen tot aan de polsen en de benen tot aan de enkels). Dit kan worden bereikt door een jas en bijbehorende broek of een overall te gebruiken. Voor volledige bescherming moeten ook het hoofd, het gezicht, de handen en de voeten worden beschermd met geschikte beschermende kleding. Pioelen in de buitenste laag van de kleding moeten worden voorkomen, aangezien hierdoor tijdens het lassen mogelijk gesmolten metaal en vonken vast komen te zitten. Zorg dat u altijd de juiste maat gebruikt. Afhankelijk van de blootstelling van de lasser aan vonken en vlammen, kan het nodig zijn om stevigere kleding te dragen die is ontworpen om extra bescherming te bieden voor specifieke delen van het lichaam. Er is ook extra beschermende kleding verkrijgbaar, zoals mouwbeschermers, schorten en gaiters. Bij het gebruik van een schort moet deze de voorkant van het lichaam bedekken, in ieder geval van zijnaad tot zijnaad. De extra beschermende kledingstukken moeten afzonderlijk ook voldoen aan de vereisten van deze norm. Deze norm beschrijft twee klassen prestatievereisten, gebaseerd op de blootstelling tijdens het lassen. Klasse 1 is de laagste klasse.

**Klasse 1** – Bescherming tijdens minder gevaarlijke lastechnieken en situaties waarin sprake is van weinig vonken en hittestraling.

**Klasse 2** – Bescherming tijdens situaties waarin sprake is van een hoger risico, waarbij de lasser meer wordt blootgesteld aan vonken en hittestraling. Een voorbeeld hiervan zijn handmatige lastechnieken die zorgen voor grote vonken en spalten.



#### EN 342:2017 – Beschermende kleding tegen kou

Deze norm gaat over de bescherming in koude omgevingen met een temperatuur van -5 °C of lager. De hoofdeigenschap is thermische isolatie. Er wordt op deze eigenschap getest om te kijken wat bijvoorbeeld het effect is van lagen, pasvormen en bedekking. Het is belangrijker dat de uitrusting optimaal is dan dat de kleding zorgt voor maximale isolatie. Continue zweef-/vochtabsorptie aan de binnenkant van de kleding vermindert de isolatieprestaties. U kunt het beste kiezen voor flexibele en aanpasbare kledingstukken die kunnen worden uitgetrokken en/of beschikken over mogelijkheden om het thermische comfort aan te passen.

De isolatieprestaties kunnen achteruitgaan als de kledingstukken vaak worden gedragen. Dit komt door de invloed van het wassen en slijtage. De isolatie wordt minder beïnvloed als de kleding goed wordt onderhouden. Op de labels van de kleding worden de classificatie en andere gegevens vermeld:

- a. Thermische isolatie,  $I_{cl,air}$  ( $m^2 \cdot K/W$ )  
Deze waarde moet minimaal 0,265  $m^2K/W$  zijn. Er moet ook worden vermeld of het kledingstuk wordt geclassificeerd als type B (uitrusting met onderkleding), type C (uitrusting met specifieke onderkleding van fabrikant) of type R (standaarduitrusting).

Isolatie $I_{cl,air}$ $m^2 \cdot K/W$	Beweging van de gebruiker							
	Weinig, 115 W/m <sup>2</sup>				Matig, 170 W/m <sup>2</sup>			
	Luchtsnelheid							
	0,4 m/s		3 m/s		0,4 m/s		3 m/s	
	8 u.	1 u.	8 u.	1 u.	8 u.	1 u.	8 u.	1 u.
0,265	3	-12	9	-3	-12	-28	-2	-16
0,310	-2	-18	6	-8	-18	-36	-7	-22
0,390	-9	-28	0	-16	-29	-49	-16	-33
0,470	-17	-38	-6	-24	-40	-60	-24	-43
0,540	-24	-45	-11	-30	-49	-71	-32	-52
0,620	-31	-55	-17	-38	-60	-84	-40	-61

- b. Luchtdoorlaatbaarheid (LD), (mm/s); klasse 3 biedt de beste bescherming  
LD > 100 klasse 1  
LD 100-5 klasse 2  
LD < 5 klasse 3
- c. Waterdichtheid (WD)  
Optioneel. De waarde is 'X' als er niet is getest op waterdichtheid.

Als het kledingstuk beschikt over isolatie door onderkleding van type C, worden de bijbehorende artikelnummers vermeld in de commerciële documenten van elk product.  
Opmerking: er is hierbij zelden sprake van blootstelling aan water. Deze wordt dan ook als beperkt beschouwd. Als er sprake is van veel blootstelling aan water, dan is EN 343 van toepassing.



#### EN 14058:2017 – Kledingstukken voor bescherming tegen een koude omgeving

Deze norm geldt voor werk bij lage temperaturen boven -5 °C en voornamelijk voor binnenuitruimes, tenzij anders vermeld door de leverancier. De norm is van toepassing als er geen vereisten gelden voor waterdichte of luchtdoorlatende kleding. Schoeisel, handschoenen en hoofdbedekking vallen niet onder deze norm. Het is belangrijker dat de uitrusting optimaal is dan dat de kleding zorgt voor maximale isolatie. Continue zweef-/vochtabsorptie aan de binnenkant vermindert de isolatieprestaties. De isolatieprestaties kunnen achteruitgaan als de kledingstukken vaak worden gedragen. Dit komt door de invloed van het wassen en slijtage. De isolatie wordt minder beïnvloed als de kleding goed wordt onderhouden. Op de labels van de kleding moeten de classificatie en andere gegevens worden vermeld:

- a. Thermische weerstand,  $R_{cl}$  ( $m^2 \cdot K/W$ ); klasse 4 biedt de beste bescherming.  
0,06 <  $R_{cl}$  < 0,12 klasse 1  
0,12 <  $R_{cl}$  < 0,18 klasse 2  
0,18 <  $R_{cl}$  < 0,25 klasse 3  
0,25 <  $R_{cl}$  klasse 4
- b. Luchtdoorlaatbaarheid (LD), (mm/s); klasse 3 biedt de beste bescherming. Deze classificatie is optioneel.  
LD > 100 klasse 1  
LD 100-5 klasse 2  
LD < 5 klasse 3
- c. Waterdichtheid (WD)  
Optioneel. Als er wordt aangegeven dat het kledingstuk waterbestendig is, moet de minimumwaarde van het materiaal 8000 Pa zijn.
- d. Waterdampbestendigheid,  $R_{wv}$   
Als er wordt aangegeven dat het kledingstuk waterdampbestendig is, moet de maximumwaarde van het materiaal 55  $m^2K/W$  zijn.
- e. Resulterende daadwerkelijke thermische isolatie,  $I_{cl,air}$   
Optioneel. Deze waarde is alleen verplicht als de thermische weerstand hoger is dan klasse 4. Als er op het label een 'X' naast een van de bovenstaande waarden staat, is er voor die waarde geen test uitgevoerd.



**EN 13758-2:2003+A1:2007 UV-beschermende eigenschappen - Classificatie en markering van kleding**  
Blootstelling aan de zon veroorzaakt huidbeschadiging. Recent internationaal onderzoek heeft aangetoond dat langdurige blootstelling van de huid aan de zon zowel op korte als lange termijn schadelijke effecten kan hebben. De belangrijkste oorzaak, ultraviolette straling, kan door kleding aanzienlijk worden vermindert. Het beschermingsniveau van kleding varieert en is afhankelijk van verschillende factoren. Kleding die is ontworpen ter bescherming van het bovenlichaam moet ten minste het bovenlichaam volledig bedekken. Kleding die is ontworpen ter bescherming van het onderlichaam moet ten minste het onderlichaam volledig bedekken. Kleding die is ontworpen om het boven- en onderlichaam te beschermen, moet ten minste deze delen volledig bedekken.

De laagste UPF-waarde van kleding moet boven 40 liggen. Kleding die gecertificeerd is volgens deze norm biedt UVA+UVB-bescherming tegen de zon. Blootstelling aan de zon veroorzaakt huidbeschadiging en alleen de afgedekte zones worden beschermd. De minimale eisen aan de stof bieden voldoende bescherming in alle, behalve in de meest extreme situaties, die onder normale omstandigheden uiterst onwaarschijnlijk zullen worden bereikt. De bescherming die een kledingstuk biedt, kan worden vermindert als het wordt uitgerekt of nat is.



**EN 17353:2020 Beschermende kleding - voorzieningen voor verbeterde zichtbaarheid voor situaties met gemiddeld risico**  
Deze norm specificeert de vereisten voor voorzieningen voor verbeterde zichtbaarheid, in de vorm van kledingstukken of hulpmiddelen die de aanwezigheid van de gebruiker visueel signaleren. De gebruiker kan zowel passief als actief zijn tijdens het gebruik. De kleding is bedoeld om bescherming te bieden in situaties met gemiddeld risico bij daglicht en/of verlichting door koplampen of zoeklichten van voertuigen in het donker. Zie voor omgevingen met verhoogd risico EN ISO 20471. De levensduur van de kledingstukken is afhankelijk van het gebruik, de verzorging en de opslag. Wijzigingen aan het product, zoals logo's, mogen geen afbreuk doen aan de voor elk type vereiste minimumoppervlakten.

De beschermingsmiddelen zijn onderverdeeld in drie typen op basis van de te verwachten gebruiksomstandigheden:

**Type A:** voorzieningen die wordt gebruikt wanneer het risico niet gezien te worden alleen bestaat bij daglicht. Fluorescerend materiaal wordt gebruikt als onderdeel voor verbeterde zichtbaarheid.

**Type B:** dit type is ingedeeld in drie niveaus en biedt bescherming wanneer het risico niet gezien te worden alleen bestaat in donkere/smalle omstandigheden. Retroreflecterend materiaal wordt gebruikt als onderdeel voor verbeterde zichtbaarheid. Voor een 360° zicht moet het retroreflecterende materiaal zowel op de bovenste als op de onderste ledematen worden aangebracht.

**B1** bevat alleen vrijhangende voorzieningen.

**B2** omvat retroreflecterend materiaal dat tijdelijk of permanent alleen op ledematen is aangebracht. De kledingstukken zijn ontworpen ter herkenning van beweging. Het retroreflecterende materiaal wordt permanent in het productontwerp verwerkt.

Geproduceerd voor de Elis groep. Door Elis design and supply chain center ab, exportgatan 26, se 422 46 hisings backa, Zweden (uitgegeven op 23-02-2023)

**B3** omvat retroreflecterend materiaal dat op de romp, dan wel op de romp én ledematen wordt aangebracht. Deze producten zijn ontworpen voor herkenning van vorm, dan wel van vorm én beweging.

**Type AB:** voorzieningen die worden gedragen wanneer het risico bestaat niet gezien te worden bij daglicht, schemering en duisternis. Deze voorzieningen maken gebruik van zowel fluorescerend als retroreflecterend materiaal voor als onderdeel voor verbeterde zichtbaarheid.

	A	B2	B3	AB
Lengte van de gebruiker	h>140			
Fluorescerend materiaal	0,24	-	-	0,24
Retroreflecterend materiaal	-	0,018	0,08	0,08



Type A



Type B1 of B2 of B3



Type AB2 of AB3

#### Algemene opmerkingen voor ISO 11612/ISO 11611/EN 1149-5/IEC 6148-2/EN 13034:

De beschermingsprestaties kunnen worden beïnvloed door slijtage, wassen en/of verontreiniging (vuil, oplosmiddelen, verf, koolwaterstof, petroleum, enz.). Als er onderhoud nodig is zodat de kleding bescherming kan blijven bieden, moet het kledingstuk eerst worden gereinigd. Het onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door de leverancier. Na heraalderlijk, kort en onopzettelijk contact met vlammen, kunnen er gaatjes in het materiaal komen. Dit is normaal.

Als er meer zuurstof in de lucht zit, wordt de bescherming tegen vlammen op de beschermende kleding van de lasser sterk vermindert.

Vanwege operationele redenen is het niet altijd mogelijk om alle delen van het lichaam van de gebruiker te beschermen tijdens het gebruik van een elektrisch lasapparaat.

Elektrostatisch dissipatieve kleding biedt geen bescherming tegen de spanning van het elektriciteitsnet. Beschermende kleding moet op de juiste manier worden gedragen. Het kledingstuk of de combinatie van kledingstukken moet altijd gesloten worden gedragen. Alle zakken moeten worden dichtgemaakt.

Broeken, overalls zonder mouwen en Amerikaanse overalls moeten worden gedragen met een jas of overhemd met soortgelijke bescherming.

Tijdens het lassen moeten overhemden zoals een jas worden gedragen.

Kledingstukken met ventilatie op de rug kunnen zorgen voor meer comfort. Houd echter wel rekening met de kans op verstengeling.

Voor verschillende soorten werk zijn er aanvullende beschermingsmiddelen verkrijgbaar voor bepaalde delen van het lichaam.

Beschermende kleding biedt zelf geen bescherming tegen elektrische schokken. Als er sprake is van een risico, raden we u aan meerdere lagen brandvertragende kleding te dragen.

Er is lussen aan een kledingstuk zitten, mogen deze alleen worden gebruikt om ATEX-gecertificeerde accessoires te bevestigen.

#### Algemene opmerkingen voor alle normen - Het materiaal van deze kleding voldoet aan de Europese norm EN ISO 13688:2013 met betrekking tot krimpen (minder dan 3% na wasbeurten).

Kies de kledingstukken op basis van de functies en beschermende eigenschappen die het beste aansluiten op uw behoeften.

Uw veiligheid kan in gevaar komen als u de kleding verkeerd gebruikt.

De leverancier van de kleding kan nooit aansprakelijk worden gesteld als de kleding verkeerd is gebruikt.

Uw veiligheid kan niet onder alle omstandigheden worden gegarandeerd. Door deze kleding te dragen, betekent dit niet dat de gebruiker de veiligheidsregels niet meer hoeft op te volgen.

Controleer uw werkkleding regelmatig op slijtage om ervoor te zorgen dat u zo goed mogelijk wordt beschermd.

Door de kleding te gebruiken, gaan de beschermingsprestaties achteruit en kan de kleding na verloop van tijd mogelijk niet meer voldoende bescherming bieden.

Als de kleding is vervuld, kan dit een negatieve invloed hebben op de prestaties.

#### Risicobeoordeling

De risicobeoordeling valt uitsluitend onder de verantwoordelijkheid van de werkgever. Deze beoordeling moet worden uitgevoerd voordat er een besluit wordt genomen over welke kleding moet worden gedragen. Controleer en houd rekening met alle geïdentificeerde risico's.

#### Aanpassingen

Het is niet toegestaan om PBM aan te passen. Aanpassingen vallen onder de verantwoordelijkheid van de leverancier. Bij ongevallen draagt ELIS niet meer de verantwoordelijkheid als een kledingstuk is aangepast door een andere partij.

#### Reparaties

Alle reparaties moeten worden uitgevoerd volgens de instructies van Elis en getraind personeel. Andere reparaties/aanpassingen zijn niet toegestaan.

#### Schadelijke stoffen

De materialen of onderdelen van de kleding bevatten geen gehalten van schadelijke stoffen die, voor zover op dit moment bekend is, een negatieve invloed hebben op de gezondheid van de gebruiker onder de verwachte gebruiksomstandigheden.

#### Onderhoud

**Voor uw eigen veiligheid mag de kleding alleen industrieel worden gewassen.**

Regelmatig en zorgvuldig onderhoud zorgt ervoor dat de kleding langer meegaat. Leeg alle zakken en verwijder de kniebeschermers voordat het kledingstuk wordt gewassen.

Volg de omkleedprocedures die zijn vastgelegd voor uw activiteiten. Regelmatig onderhoud zorgt ervoor dat de beschermingsprestaties behouden blijven.

De kleding moet worden gereinigd volgens de instructies van de fabrikant. Maak alleen gebruik van standaard industriële wasprocedures.

#### Opslag

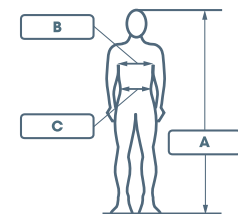
Om de levensduur van uw werkkleding te verlengen, moet u deze bewaren op een droge, goed geventileerde en schone locatie wanneer de kleding niet wordt gebruikt. Gebruikte PBM moeten worden teruggestuurd naar het verhuurbedrijf. Daar worden ze gerecycled volgens de procedures van het bedrijf.

#### Maten

De gebruiker moet de juiste maat werkkleding gebruiken. De gebruiker moet tijdens het dragen van PBM zijn of haar volledige lichaam kunnen bewegen als er geen andere beperkingen bij de werkzaamheden horen.

Het maatpictogram geeft de maat van het kledingstuk aan, maar ook de bijbehorende lichaamsafmetingen op basis van drie metingen.

- (A) totale lengte,
- (B) borstomvang en
- (C) tailleomvang.



Mogelijk hebt u een maat nodig die is gebaseerd op de specifieke afmetingen van uw lichaam als de standaardmaten niet passen. Aanpassingen aan de kleding met betrekking tot de afmetingen, zoals het inkoorten van de broekspijpen en de mouwen, moeten worden uitgevoerd door ELIS. Tijdens gebruik moeten de broekspijpen op de schoenen terechtkomen. Omslagen of ruimte tussen de broek en de schoenen zijn niet toegestaan. Als de broekspijpen moeten worden ingekort, moet dit door de leverancier worden gedaan.

Dit document en alle conformiteitsverklaringen kunnen worden geraadpleegd op [www.elis.com](http://www.elis.com).

Dit document en de VK-conformiteitsverklaring zijn beschikbaar op [www.uk.elis.com/en](http://www.uk.elis.com/en)  
Neem voor meer informatie contact op met de fabrikant en/of een geautoriseerde vertegenwoordiger:

Elis Supply & Design Center AB, Exportgatan 26, SE-422 46 Hisings Backa, Zweden, +46(0) 31 42 34 00  
Voor ELIS: Elis Services, 5 Boulevard Louis Loucheur, FR-92210 Saint-Cloud, Frankrijk (VK) Elis UK Ltd,  
Intec 3, Wade Road, Basingstoke, RG24 8NE, Verenigd Koninkrijk