



0493*

HAVEP

*Instructies voor de gebruiker
*Anweisungen für den Benutzer

*User Instructions
*Instructions destinées à l'utilisateur

* alleen voor categorie III ; only for category III ; nur für Kategorie III ; uniquement pour catégorie III

Ref:	Cat./ Kat.III	EN ISO 20471	EN 17353	EN ISO 11612	EN ISO 11611	EN 1149-5	IEC/EN 61482- 2	EN 13034	EN 343	EN 14058
VP-05	✓			A1A2B1C1D0E0F1	class 1 A1A2	✓	APC=1			
VP-06	✓	x		A1B1C1D0E2F1	class 1 A1	✓	APC=1	type 6		
VP-07	✓			A1B1C1D0E0F1	class 1 A1	✓	APC=1	type 6		
VP-09/9a	✓		(x)	A1A2B1C1D0E2F1	class 1 A1A2	✓	APC=2	type 6	3nX	
VP-10	✓	x		A1B1C1D0E2F1	class 1 A1	✓	APC=2	type 6	32X	
VP-10a/b	✓	x		A1B1C1D0E2F1	class 1 A1	✓	APC=2	type 6	33X	
VP-11	✓			A1B1C1D0E0F1		✓	APC=1			
VP-12	✓			A1B1C1D0E0F1		✓				
VP-14	✓	x							3nX	
VP-16		x		A1B1C1D0E0F1		✓				
VP-17				A1B1C1F1						
VP-18	✓		(x)	A1A2B1C1D0E2F1	class 1 A1A2	✓	APC=1	type 6		
VP-19	✓	x		A1B1C1D0E0F1	class 1 A1	✓	APC=1	type 6		
VP-20	✓			A1A2B1C1D2E3F1	class 2 A1A2	✓	APC=1			
VP-23	✓			A1A2B1C1D0E3F1	class 2/1 A1A2	✓	APC=1	type 6		
VP-25	✓			A1A2B1C1D0E2F1	class 1 A1A2	✓	APC=1			
VP-30	✓	x		A1A2B1C1D0E2F1	class 1 A1A2	✓	APC=1	type 6		
VP-38	✓			A1A2B1C1D0E3F1	class 1 A1A2	✓	APC=1	type 6		

X¹: zie opmerking bij 'Referentie'; see remark at 'Reference'; Siehe Bemerkung unter 'Referenz'; voir remarque à 'Référence'

Instructies voor de gebruiker:

Dit gamma is ontworpen op basis van de geldende Europese normen EN 340 (2003)/EN ISO 13688 (2013), EN ISO 11612 (2015), EN ISO 11611 (2015), EN 1149-5 (2018), IEC 61482-2 (2018) cq EN 61482-2 (2020), EN 13034 (2005+A1: 2009), EN ISO 20471 (2013+A1 2016), EN 343 (2019), EN 17353 (2020) en EN 14058 (2017).

Ref. VP-05, VP-06, VP-07, VP-09n, VP-10n, VP-11, VP-12, VP-14, VP-16, VP-18, VP-19, VP-20, VP-23, VP-25, VP-30 en VP-38

Op basis van het pictogram en de aanduiding van de normnummers kunt u nagaan aan welke normen uw specifieke kleding voldoet met de bijhorende prestatieniveaus. In deze brochure vindt u de nodige uitleg over deze normen alsook de prestatieniveaus. Daarenboven worden een aantal algemene instructies gegeven die voor alle kleding uit dit gamma van toepassing zijn alsook eventuele bijkomende instructies voor bepaalde types kleding uit dit gamma.

Type keuring heeft aangetoond dat de kleding voldoet aan de fundamentele vereisten zoals beschreven in de Europese verordening (EU) 2016/425 voor persoonlijke beschermingsmiddelen. Zowel bij het ontwerp en type-keuring, als bij de kwaliteitsborging (alleen van toepassing voor kleding categorie III) van deze kleding werd beroep gedaan op volgende aangemelde instantie: Centexbel, Technologiepark 70, B-9052 Zwijnaarde (identificatienummer: N.B. 0493).

De EU-conformiteitsverklaring vindt u op www.havep.com/nl-nl/conformiteitsverklaringen

Lees deze instructies voor het eerste gebruik zorgvuldig door en bewaar deze, voor het geval u later nog informatie nodig zou hebben.

Toepassing van de kleding:

EN ISO 11612: 2015 beschermkleding voor werknemers blootgesteld aan hitte en vlammen met uitzondering van lassers en brandweerlui. Dit betekent dus dat de drager beschermd wordt tegen korte contacten met een vlam, evenals (tot op zekere hoogte) tegen convectie- en stralingshitte.



A1: buitenmateriaal getest op vlamverspreiding volgens EN15025 procedure A
 A2: buitenmateriaal getest op vlamverspreiding volgens EN15025 procedure B
 Bn: convectiewarmte: 3 niveaus waarvan 1 het laagste
 Cn: stralingswarmte: 4 niveaus waarvan 1 het laagste
 Dn: spatten van gesmolten aluminium: 3 niveaus waarvan 1 het laagste
 En: spatten van gesmolten ijzer: 3 niveaus waarvan 1 het laagste
 Fn: contactwarmte : 3 niveaus waarvan 1 het laagst

A1/A2 Bn Cn
 Dn En Fn

Opm: indien "n" gelijk is aan 0 betekent dit dat de kleding geen bescherming biedt voor deze eigenschap.



EN ISO 11611:2015 beschermkleding voor lassers. Deze kleding zal u dus zal u dus tijdens laswerkzaamheden (of gelijkaardige risico's) beschermen. Het prestatieniveau is klasse n (voor richtlijnen over welke klasse geschikt is voor welke werkzaamheden: zie tabel hieronder)
 Class 1: geschikt voor het manueel lassen waarbij normale hoeveelheden lasspatten vrijkomen – zie tabel hieronder voor voorbeelden
 Class 2: geschikt voor het manueel lassen waarbij grotere hoeveelheden lasspatten vrijkomen – zie tabel hieronder voor voorbeelden
 A1: buitenmateriaal getest op vlamverspreiding volgens EN15025 procedure A
 A2: buitenmateriaal getest op vlamverspreiding volgens EN15025 procedure B

Class n An

	Criteria voor keuze op basis van het type proces	Criteria voor keuze op basis van de werkomstandigheden
Klasse 1	Manueel lassen waarbij kleinere hoeveelheden spatten of druppels gevormd worden, bijvoorbeeld bij : <ul style="list-style-type: none"> • Gas lassen • TIG lassen • MIG lassen • Micro plasma lassen • Solderen met messing • Puntlassen • MMA lassen (met rutielelektrode) 	Bediening van machines, bijvoorbeeld : <ul style="list-style-type: none"> • Zuurstofsnijmachines • Plasma snijmachines • Weerstandslasmachines • Thermisch opspuiten • lastafels
Klasse 2	Manueel lassen waarbij grotere hoeveelheden spatten of druppels gevormd worden, bijvoorbeeld bij : <ul style="list-style-type: none"> • MMA lassen (met basis of cellulose elektrode) • MAG lassen (met CO2 of gemengde gassen) • MIG lassen (met hoge spanning) • Booglassen met gevulde draad • Plasma snijden • Gutsen • Zuurstof snijden • Thermisch opspuiten 	Bediening van machines, bijvoorbeeld : <ul style="list-style-type: none"> • In besloten ruimtes • Bij lassen/snijden boven het hoofd of in vergelijkbare moeilijke posities.



IEC 61482-2: 2018 (of EN 61482: 2020): Bescherming tegen thermische gevolgen van een vlamboog. Deze norm specificeert eisen en testmethoden die van toepassing zijn op materialen en kleding voor beschermende kleding voor werknemers blootgesteld aan de thermische gevaren van een vlamboog gebaseerd op relevante algemene stoffeigenschappen, getest met geselecteerde testmethoden zoals: Methode IEC/EN 61482-1-2 BOX test: APC (Arc Protection Class) klasse 1 staat voor materiaal en kleding getest bij 4 kA gedurende een tijd van 0,5 s en APC=2 voor testen uitgevoerd bij 7 kA gedurende een tijd van 0,5 s. Zowel materiaal als kleding werden getest.

Beperkingen van het gebruik

Bij vlamboogbescherming worden de omgevingsomstandigheden en risico's op de werkplek in aanmerking genomen. Bijvoorbeeld een test onder de norm met een teststroom van 4kA (klasse 1) onderwerpt het kledingstuk (de kledingstukken) of de stof(fen) aan een invallende energie van 135 kJ/m² ± 56 kJ/m² (3,2 ± 1,2 Cal/cm²) bij een blootstelling van 500 ms bij 18-28°C bij 45-75% RV. Als de werkomgeving van deze parameters afwijkt, kan het beschermingsniveau worden verlaagd. Blootstelling aan hogere energieën of langere vlambogen kan leiden tot een kledingstuk dat onvoldoende bescherming biedt. Risicobeoordelingen moeten worden uitgevoerd voordat onder spanning wordt gewerkt.

De beschermende kleding die aan deze norm voldoet, is niet bedoeld om te worden gebruikt als elektrisch isolerende beschermende kleding en biedt geen bescherming tegen elektrische schokken. Indien de kleding verontreinigd raakt met vet, olie of brandbare vloeistoffen mag deze niet worden gebruikt.

Het volledige lichaam moet worden beschermd door, onderkleding, overige kledinglagen (mogelijk polo's, jassen e.d.) en extra bescherming zoals laarzen, handschoenen, helmen en gelaatsschermen. Gebruik geen kledingstukken zoals ondergoed of shirts/ lange onderbroeken gemaakt van smeltende vezels zoals polyester, polyamide, polypropyleen of acryl, die onder vlamboog blootstelling kunnen smelten. Voor volledige lichaamsbescherming moet de beschermende kleding in gesloten toestand worden gedragen en worden gecombineerd met andere geschikte beschermende PBM's die hetzelfde beschermingsniveau garanderen.

Bijkomend voor bescherming tegen een vlamboog

1. Bij het ontwerp van de kleding werd ervoor gezorgd dat metalen (of smeltende kunststof) onderdelen aan de binnenkant van de kleding geen huidcontact maken, rekening houdend met onderliggende kleding. Let daar ook op tijdens het gebruik, door bijvoorbeeld onder een overall minstens een short en T-shirt te dragen of de broekspijpen over uw schoenen en sokken te dragen
2. Indien de kleding alleen volgens IEC/EN 61482-1-2 BOX test gecertificeerd is, maar de ATPV/ELIM-waarde (IEC 61482-1-1) is wel bekend, dan is deze op te vragen bij de producent



EN1149-5: 2018 : Beschermende kleding – Elektrostatische eigenschappen
Deel 5 : Prestatie-eisen.

De materiaaltest is uitgevoerd volgens BS EN 1149-3: 2004:
Testmethode voor het meten van ladingsverval.

Beschermende kleding die voldoet aan deze Europese norm voorkomt dat er door elektrostatische ontlading vonken ontstaan die brand of explosies kunnen veroorzaken.

Waarschuwing

1. EN1149-5: 2018 Deze kleding moet worden gedragen, zodat alle niet elektrostatisch geleidende kledingstukken / materialen bedekt zijn gedurende normaal gebruik.
2. Voor een goede werking van het totale beschermingssysteem dient de onderkleding gecombineerd te worden met kledingstukken die voldoen aan richtlijn EN1149-3. Deze kledingstukken dienen het hele lichaam te bedekken en worden volledig gesloten gedragen.
3. In een Atex omgeving is het niet toegestaan om metalen onderdelen (bv. Gereedschap) aan de buitenzijde van uw kleding te bevestigen.
4. Juiste aarding is vereist. De weerstand tussen de persoon en de aarde dient <math><10^8 \Omega</math> te zijn, bijvoorbeeld door geleidend schoeisel te dragen.
5. De kledingstukken mogen niet uitgetrokken worden in een omgeving waar sprake is van ontploffingsgevaar.
6. De kledingstukken mogen niet in een zuurstof-verrijkte omgeving of in Zone 0 (zie EN 60079-10-1) worden gebruikt zonder voorafgaande goedkeuring van de verantwoordelijke veiligheidsingenieur.
7. Electrostatisch dissipatieve kleding is bedoeld gedragen te worden in Zones 1,2,20,21 en 22 (zie EN 60079-10-1 en EN 60079-10-2) waarbij de minimale ontstekingsenergie van de explosiegevaarlijke atmosfeer niet minder is dan 0.016mJ.
8. Slijtage, wassen en verontreiniging kunnen de elektrostatische dissipatieve werking beïnvloeden.



EN 13034: (2005+A1: 2009) beperkte bescherming tegen chemicaliën

De classificatie is Type 6. Type 6 betekent dat bescherming voorzien is tegen beperkte hoeveelheden van spatten van chemische producten. De kleding werd onderworpen aan een spraytest op het volledige pak en is geschikt voor bescherming tegen een nevel van chemicaliën. Deze kleding is zeker niet gas- of vloeistofdicht. In de tabel vindt u de testresultaten voor de verschillende materialen en chemische producten. De certificering is volgens de EN14325: 2004 gebeurd.

	Maximum prestatieniveau	Behaald resultaat minimaal
Schuurweerstand	klasse 6	Klasse 4
Scheursterkte	klasse 6	Klasse 2
Treksterkte	klasse 6	Klasse 5
Weerstand tegen doorprikken	klasse 6	Klasse 2
Vloeistof afstoting	klasse 3	H ₂ SO ₄ 30%: klasse 3 NaOH 10%: klasse 3
Weerstand tegen doordringen van vloeistoffen	klasse 3	H ₂ SO ₄ 30%: klasse 3 NaOH 10%: klasse 3
naadsterkte	klasse 6	Klasse 4



EN ISO 20471: (2013+A1 2016) signalisatiekleding

Door de combinatie van fluorescerend weefsel met reflecterende banden wordt uw zichtbaarheid zowel overdag als bij nacht in het licht van een lichtbron (bv koplampen van een auto) duidelijk verbeterd.






X: klasse volgens de oppervlakte van fluorescerend en reflecterend materiaal

	Fluorescerende oppervlakte	Reflecterende oppervlakte
Klasse 3	min. 0,80 m ²	min. 0.20 m ²
Klasse 2	min. 0.50 m ²	min. 0.13 m ²
Klasse 1	min. 0.14 m ²	min. 0.10 m ²

EN 17353: (2020) medium risk zichtbaarheidskleding

Deze kleding is bedoeld om de zichtbaarheid van de drager in situaties met gemiddeld risico overdag en/of in het donker door belichting van bv koplampen of zoeklichten te verbeteren.



					
	type A	type B2	type B3	type AB2	type AB3
lengte van de drager	>140cm	>140cm	>140cm	>140cm	>140cm
Fluorescerend materiaal	≥0,24 m ²			≥0,24 m ²	≥0,24 m ²
Reflecterend materiaal		≥0,018 m ²	≥0,08	≥0,018 m ²	≥0,08 m ²

EN 343 (2019) regenkleding

De kleding is zodanig ontworpen dat ze u zal beschermen tegen regen of vochtige weersomstandigheden.

X: Beschermingsgraad voor doordringing van water (4 klassen waarbij 4 de beste is)

Y: Indicatie van waterdampdoorlaatbaarheid (4 klassen waarbij 4 de beste is)

R: Optioneel: Regentoren test op gereed product ("X" als de kleding niet is getest)

Y Ret

klasse 1	>40
klasse 2	>25 en ≤40
klasse 3	15< en ≤25
klasse 4	≤15



EN 14058: (2017) beschermende kleding tegen een koele omgeving (>-5°C)

Y: Klasse voor thermische weerstand Rct (3 klassen, waarbij 3 de hoogste bescherming biedt)

Y: Klasse voor luchtdoorlaatbaarheid AP (3 klassen, waarbij 3 de beste (meest winddicht) is)

Y: Isolatie waarde Icler in m²K/W – optionele test

WP: Water penetration, optioneel

"Y" of "WP" wordt vervangen door "X" als het niet is getest.



Correct gebruik van de kleding – geldig voor alle kleding

Zelfs indien u aangepaste beschermende kleding draagt, moet u er toch rekening mee houden dat uw veiligheid niet in alle omstandigheden kan gegarandeerd worden en dat u zelf verantwoordelijk blijft voor uw veiligheid. Gelieve dan ook het volgende in acht te nemen:

- De kleding is ontworpen om uw volledig lichaam te beschermen, daarom is het noodzakelijk dat u een volledig pak draagt (overall of 2-delig pak). De delen van een 2-delig pak kunnen wel afzonderlijk verkocht of geleverd worden. Deze delen moeten wel geproduceerd worden uit hetzelfde materiaal om een afdoende bescherming te kunnen garanderen.
- om u tijdens uw activiteiten te beschermen dient de kleding steeds volledig gesloten gedragen te worden. Dit betekent ook dat u de aanpassingsmogelijkheden aan polsen, enkels en/of ceintuur moet benutten. Dit zorgt voor een goed contact tussen uw lichaam en de kleding wat noodzakelijk is om een goede geleiding te bekomen (bij EN1149-5). Bovendien zal dit beletten dat (las)sporten kunnen binnendringen in de kleding

en zo (brand)wonden zouden kunnen veroorzaken. Het is voor een volledige bescherming ook noodzakelijk dat er tijdens de voorziene bewegingen bij het uitvoeren van uw werkzaamheden voldoende overlap is tussen jas en broek – hou daar rekening mee tijdens het kiezen van uw maat (minstens 20cm overlap is aangewezen).

3. Indien de kleding voorzien is van een kap moet deze tijdens de werkzaamheden opgezet worden of opgeborgen zijn in de kraag indien die mogelijkheid voorzien is. De kap mag in geen geval los hangen.
4. Voor een volledige bescherming dient u bijkomende persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen voor handen, voeten en gezicht.
5. Bevuiling van de kleding (met ontvlambare producten) kan de eigenschappen van het weefsel wijzigen. Regelmatig en zorgvuldig onderhoud zorgt voor de blijvende efficiëntie van de kleding. De kleding mag niet worden opgeslagen in solventen, wasoplossingen, desinfecterende of ontvlekkende producten. Sla de kleding ook niet op in bevulde toestand – laat ze eerst reinigen alvorens op te bergen.
6. Beschadiging van de kleding (bv. gaatjes, scheuren, ...) zal hoogst waarschijnlijk de beschermende graad van de kleding verminderen. Controleer dan ook regelmatig (bij voorkeur telkens u de kleding aantrekt) op beschadigingen of veroudering. Laat indien nodig herstellen of vervangen. Ruwe mechanische en/of chemische behandelingen (bv. tijdens het wasproces) verminderen de functionaliteit en de levensduur van de kleding.
7. Eventuele herstellingen of aanpassingen (bv. aanbrengen van badges) moeten uitgevoerd worden door getraind personeel en enkel met gebruik van de originele materialen zoals voorzien door de fabrikant bij de certificering en rekening houdend met de modelvereisten uit de gebruikte normen.
8. Het aanbrengen van specifieke afwerkingen zoals bv. waxes of fluocarbonfinishes kunnen de beschermingsgraad van de kleding aantasten.
9. Eventuele knieverstevigingen zijn enkel bedoeld om de stevigheid van de kleding te verhogen en/of om het comfort te verhogen, niet om bescherming te bieden tegen mogelijke risico's voor uw knieën.
10. Er zijn geen bekende gevallen van allergieën tegen de materialen gebruikt voor de productie van deze kleding. De gebruikte materialen zijn – volgens de huidige beschikbare informatie – niet carcinogeen, mutageen of toxisch voor de menselijke voortplanting.
11. De kleding is na gebruik geschikt voor recycling door de daarvoor aangewezen kanalen.

De leverancier is niet aansprakelijk voor schade, in welke vorm dan ook, voortvloeiend uit onoordeelkundig gebruik of misbruik van deze kleding.

Correct gebruik van de kleding – bijkomend voor signalisatiekleding

1. het dragen van andere kledingstukken of bepaalde apparatuur (vb. ademhalingsapparatuur) of toebehoren (vb. rugzakje) kan de zichtbaarheid beïnvloeden; Draag er dan ook zorg voor dat deze de reflecterende of fluorescerende elementen niet afdekken.
2. bij broeken of bretelbroeken mogen de reflectiebanden en/of het fluorescerende oppervlak niet afgedekt worden door een jas tenzij deze jas (of andere kledingstukken) bijdraagt tot de signalisatie.
3. indien uw pak fluorescerend rode kleur bevat zou het kunnen dat na blootstelling aan zonlicht of wassen deze kleur eerder oranje wordt, dit is uitvoerig getest en heeft geen negatieve invloed op uw zichtbaarheid.

Correct gebruik van de kleding – bijkomend voor kleding voor lassers

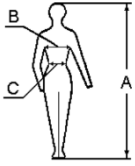
1. Alle zakken en/of doortasten moeten steeds gesloten zijn, dit om te vermijden dat (las)spatten in de zakken zouden terechtkomen en op die manier een risico voor u zouden vormen. Daar waar uw broek of bretelbroek zijzakken heeft zonder klep moet u ervoor zorgen dat deze tijdens de werkzaamheden afgedekt zijn door een jas (of andere geschikte kleding).
2. Bij het ontwerp van de kleding werd vermeden dat zich plooiën vormen, dit om het vast raken van (las)spatten te voorkomen. Hou hiermee ook rekening bij het dragen van de kleding. Indien bijvoorbeeld de mouwen of broekspijpen te lang zouden zijn moet u er dan ook voor zorgen dat er geen omslag naar buiten ontstaat. Raadpleeg in dat geval een verantwoordelijke binnen uw bedrijf.
3. Bij booglassen is het – om praktische redenen – niet altijd mogelijk alle onderdelen van de toestellen die onder stroom staan af te schermen tegen direct contact met de lasser. Hou daar rekening mee bij uw werkzaamheden.
4. De kleding zal u bij een kortstondig accidenteel contact met de spanning van een booglas installatie beschermen (voltages tot maximaal 100 V wisselstroom). Als er echter een verhoogd risico is op dergelijk contact moet u bijkomende kleding voorzien die u beschermt tegen elektrische schokken.
5. De isolatie tegen elektrische stroom zal sterk verminderen als de kleding nat, bevuild of doordrongen van zweet is.
6. Indien u ervaart dat u verwondingen oploopt vergelijkbaar met zonnebrand, dan dringen UVB stralen door de kleding. In dat geval moet de kleding hersteld (indien mogelijk) of vervangen worden. Overweeg in dat geval ook het gebruik van bijkomende beschermende kleding lagen om u tegen de UVB-straling te beschermen.
7. Let op bij de lasserskleding in **VP-23**. De kleding voldoet **alleen in het werkvlak aan 11611 klasse 2**. De achterzijde is (vanwege comfort) in een lichtere kwaliteit uitgevoerd en voldoet daardoor aan 11611 klasse 1. Dit is ook aangegeven in het etiket.

Correct gebruik van de kleding – bijkomend voor bescherming tegen chemicaliën

1. Deze kleding biedt enkel beperkte bescherming tegen spatten van chemicaliën. Indien er accidenteel spatten van chemicaliën op de kleding terecht komen let er bij het uittrekken op dat het chemisch product niet in contact komt met uw huid. Bezorg de kleding afzonderlijk aan de verantwoordelijke voor het onderhoud ervan zodat andere kleding niet in contact komt met het chemisch product. De

verantwoordelijke voor het onderhoud zal de nodige maatregelen treffen om de kleding op gepaste wijze te reinigen of indien nodig te vervangen.

Maataanduiding (conform EN340:2003)



A = totale lengte (cm)
B = borstomtrek (cm) – is aangegeven in geval van overall en/of jas
C = lendenomtrek (cm) – is aangegeven in geval van overall en/of pantalon

Alle maten aangeduid in deze figuur zijn gemeten op de persoon – deze wijken dus af van de maten van het kledingstuk.

Referentie

In het etiket vindt u een referentie zoals **VP-YYx-Z**. Daarin verwijst VP naar Van Puijenbroek Textiel, "YY" is een volgnummer. Een toevoeging "x" is daarbij mogelijk voor kleding met dezelfde normen/modelvereisten, maar een geringe afwijkende klassering. "Z" verwijst naar het type kleding (OL: overalls; BK: broeken; BB: bretelbroeken/ Amerikaanse overalls enz.; JS: jassen en dergelijke; ML : bodywarmer en aanverwante mouwloze artikelen). Deze letters worden eventueel gevolgd door resp. een cijfer dat de klasse hoge zichtbaarheid EN ISO 20471 aanduidt (1, 2 of 3) en een cijfer voor het ademend vermogen van EN343 (klasse 1, 2 of 3). Specifieke aandacht voor de code "JSD", "BKD" en "BBD". Bij deze kleding voldoet de voorkant (en de mouwen) aan klasse 2 van de IEC61482-2. De achterzijde (rugpand en/of pijpen) voldoet aan klasse 1.

Onderhoud

De was frequentie van de gedragen kleding is afhankelijk van de bevuilingsgraad die varieert naargelang de werkomstandigheden.

Enkele algemene richtlijnen:

1. Bewaar de kleding nooit in bevuilde toestand.
 - droge bevuiling dient regelmatig afgestoft te worden
 - spatten van chemische en vloeibare ontvlambare producten moeten onmiddellijk met een droog doekje verwijderd worden
 - spatten van sterke zuren en basen moet onmiddellijk worden geneutraliseerd door veelvoudig spoelen met water
2. om beschadiging tijdens het wassen te vermijden, is het aan te raden rits- en klittenbandsluitingen te sluiten.
3. Na het wassen dient de kleding voldoende gespoeld te worden om alle resten van de wasmiddelen te verwijderen. In geen geval wasverzachter gebruiken.
4. Vlekken kunnen het best zo snel mogelijk met een doekje gereinigd worden. Hardnekkige vlekken kunnen eventueel lokaal met perchlorethene behandeld worden.
5. Specifieke instructies voor industrieel onderhoud kunnen bij de producent bekomen worden.

Specifiek voor signalisatiekleding:

- de signalisatiekleding dient steeds afzonderlijk gewassen te worden.
- wasproducten met optische witmaker moeten vermeden worden daar zij een negatieve invloed hebben op de fluorescerende weefselkleur. Ook bleekmiddelen in het wasmiddel beïnvloeden de kleur en moeten dus vermeden worden.
- Voor signalisatiekleding wordt op het label het maximum aantal wasbeurten aangegeven waarna de efficiëntie van het reflecterend en fluorescerend materiaal werd getest. Wordt er geen max aantal genoemd, dan is er na 5x wassen getest.
- Het maximum aantal wasbeurten is niet de enige bepalende factor voor de levensduur van de kleding. Ook het gebruik, de manier van opslag en zo voort zijn belangrijk.

Om de bescherming tegen chemicaliën te blijven behouden is het noodzakelijk de kleding na iedere onderhoudsbeurt te behandelen met een afstotende finish. Voor de voor u meest aangewezen procedure kan uw wasserij contact nemen met de fabrikant.

User instructions:

This range has been designed in accordance with applicable designated standards EN ISO 13688 (2013), EN ISO 11612 (2015), EN ISO 11611 (2015), EN 1149-5 (2018), IEC 61482-2 (2018) or EN 61482-2 (2020), EN 13034 (2005+A1: 2009), EN ISO 20471 (2013+A1 2016) and EN 343 (2019).

Ref. VP-05, VP-06, VP-07, VP-09n, VP-10n, VP-11, VP-12, VP-14, VP-16, VP-18, VP-19, VP-20, VP-23, VP-25, VP-30 en VP-38

The pictograms and the references relating to the standards allow you to check the standards met by your specific clothing, including the corresponding performance levels. This brochure provides an explanation of those standards as well as the performance levels. It also contains some general instructions applicable to all clothing in this range, as well as additional instructions relevant for certain types of clothing from the range.

Type approval tests have shown that the items are classed as a Personal Protective Equipment (PPE) by the EU regulation 2016/425 and by the UK Personal Protective equipment Regulations (Regulation 2016/425 as brought into UK law and amended)

During the design phase and type-approval as well as for the definition of the quality guarantee (this only applies to category III clothing) of this clothing we called on the following associated organisation: Centexbel, Technologiepark 70, B-9052 Zwijnaarde (ID no.: NB 0493).
 The Declaration of Conformity can be consulted on www.havep.com/be-en/declaration-of-conformity
 Please read these instructions carefully prior to first use and keep them for later reference.

Clothing application

EN ISO 11612: 2015 protective clothing for employees exposed to heat and flames with the exception of welders and fire fighters. That means that the wearer is protected against brief contacts with flames, as well as (to a certain extent) against convection and radiation heat transfer.



- A1 : outer materials tested on flame spread in accordance with EN15025 procedure A.
- A2 : outer materials tested on flame spread in accordance with EN15025 procedure B.
- Bn : convection heat transfer: three levels, 1 being the lowest
- Cn : radiant heat transfer: four levels, 1 being the lowest
- Dn : molten aluminium splatter: three levels, 1 being the lowest
- En : molten iron splatter: three levels, 1 being the lowest
- Fn : contact heat: three levels, 1 being the lowest

Note: When n equals 0, the clothing does not offer any protection for this particular property.

EN ISO 11611: 2015: protective clothing for welders. with a class n performance level, meaning that it will protect you during welding activities (or risk from similar activities).



- Class 1: suitable for manual welding involving normal spatter – see table below for examples
- Class 2: suitable for manual welding involving larger quantities of spatter – see table below for examples
- A1: outer materials tested on flame spread in accordance with EN15025 procedure A.
- A2: outer materials tested on flame spread in accordance with EN15025 procedure B.

	Criteria for selection based on type of procedure	Criteria for selection based on work circumstances
Class 1:	Manual welding producing smaller quantities of spatter or drops, e.g.: <ul style="list-style-type: none"> • Gas welding • TIG welding • MIG welding • Micro plasma welding • Soldering brass • Spot welding • MMA welding (with rutile electrode) 	Operating specific equipment, e.g. <ul style="list-style-type: none"> • Oxygen cutters • Plasma cutters • Resistance welding machines • Thermal spraying • welding tables
Class 2:	Manual welding producing larger quantities of spatter or drops, e.g.: <ul style="list-style-type: none"> • MMA welding (using basic or cellulose electrode) • MAG welding (using CO2 or mixed gases) • MIG welding (with high voltage) • Arc welding with filled wire • Plasma cutting • Gouging • Oxygen cutting • Thermal spraying 	Operating specific equipment, e.g. <ul style="list-style-type: none"> • In sealed areas • Overhead position welding/cutting or in similar awkward positions



IEC 61482-2:2018 or EN 61482-2 (2020): Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc:

This standard specifies requirements and test methods applicable to materials and garments for protective clothing for electrical workers against the thermal hazards of an electric arc based on: Relevant general properties of the textiles, tested with selected textile test methods, and Arc thermal resistance properties such as:

The arc protective class (APC) of materials and garments (Class 1 or Class 2), when tested with a directed and constrained electric arc under laboratory conditions according to IEC/EN 61842-1-2 (Box test).

Limitations of use

With arc protection, the environmental conditions and risks at the working site shall be regarded. For example a test under the standard using a 4kA test current (Class 1) subjects the garment(s) or fabric(s) to an incident energy of 135 kJ/m² ± 56 kJ/m² (3.2 ± 1.2 Cal/cm²) over a 500 ms exposure at 18-28°C at 45-75%RH. If the working environment deviates from these parameters, the level of protection may be reduced. Exposure to higher incident energies or longer duration arcs may result in a garment providing insufficient protection. Risk assessments should be conducted prior to live working.

Protective clothing meeting this Standard is not intended to be used as electrical insulating protective clothing and does not provide protection against electric shock.

When this clothing becomes contaminated with grease, oil or flammable liquids it should not be used.

Full body protection shall be used, consisting of under garments, outer layers and additional protection such as boots, gloves, helmets and face screens.
No garments like underwear or shirts/long johns made of melting fibers such as Polyester, Polyamide, Polypropylene or Acrylic, which could melt under arc exposures, should be used.

For full body protection, the protective clothing shall be worn in closed state and combined with other suitable protective PPE's guaranteeing the same level of protection.
No garments such as shirts, base layers or underwear should be used which melt under arc exposure (e.g. garments made of Polyamide, Polyester, or Acrylic fibers or blends of these fibers).

Additional for protection against electrical arcs:

1. During the design of the garments, skin contact with metal (or melting plastic) parts on the inside of the garment has been avoided, taking into account underlying clothing. Make sure that during use, for instance under a coverall at least a short and T-shirt are worn or that the trouser legs are worn over your socks and shoes.
2. If the clothing is standardised according to the IEC/EN 61482-1-2 BOX test only, but the ATPV/ELIM-value (IEC 61482-1-1) is known, then that value can be obtained from the manufacturer



EN1149-5:2018 : Protective Clothing – Electrostatic properties
part 5 : performance requirements.
The material test has been carried out according to BS EN 1149-3:2004 :
Test method for measurement of charge decay.
Protective clothing complying with this European Standard is intended to avoid electrostatic discharges that may cause ignition of an explosive atmosphere.

Warning:

1. EN1149-5:2018 clothing should be worn ensuring all non-electrostatic complying garments/material worn are covered during normal use.
2. For proper functioning of the total protective system, undergarments shall be combined with EN1149-3 compliant over garments. These garments shall cover the whole body and shall be worn fully closed.
3. Whilst wearing these garments in an ATEX environment, do not attach accessories or equipment to the outside of garments unless they fulfil the ATEX requirements for equipment (Ex materials and equipment). Make sure to use in this type of environments only explosion safe equipment. Do not attach any materials that contain metal to the outside of garments.
4. Proper earthing is needed. The resistance between the person and the earth shall be $10^8 \Omega$ e.g. by wearing conductive shoes.
5. Under no circumstances you should open or take Electrostatic dissipative protective clothing off in an explosive atmosphere or whilst handling flammable or explosive substances.
6. Electrostatic dissipative protective clothing shall not be used in oxygen enriched environments, or in Zone 0 (see EN 60079-10-1) without prior approval of the responsible safety engineer.
7. Electrostatic dissipative protective clothing is intended to be worn in Zones 1,2,20,21 and 22 (see EN 60079-10-1 and EN 60079-10-2) in which the minimum ignition energy of any explosive atmosphere is not less than 0.016mJ.
8. Wear and tear, laundering and contamination can affect the electrostatic dissipative performance.



EN 13034:2005+A1: 2009 limited protection against chemicals
This is a Type 6 classification, meaning that protection is provided for limited amounts of chemical spatter. The clothing was subjected to a spray test on the entire suit and has been found suitable for protection against a mist of chemicals. This clothing is definitely not gas or liquid tight. The table shows an overview of the test results for the various materials and chemical products. The certification is done according EN 14325:2004.

	Maximum performance level	Result Minimal
Abrasion resistance	class 6	Class 4
Tear resistance	class 6	Class 2
Tensile strength	class 6	Class 5
Puncture resistance	class 6	Class 2
Liquid repellence	class 3	H ₂ SO ₄ 30%: class 3 NaOH 10%: class 3
Impermeability	class 3	H ₂ SO ₄ 30%: class 3 NaOH 10%: class 3
Seam strength	class 6	Class 4



EN ISO 20471: 2013+A1 2016: high-visibility clothing

Due to the combination of a high-quality fluorescent fabric and reflective strips, your presence will be noted visually both during the day and at night when light is directly shining on the clothing (e.g. headlights).

X : Class according to the surface of fluorescent or reflective material

	fluorescent surface	reflective surface
class 3	min. 0,80 m ²	min. 0.20 m ²
class 2	min. 0.50 m ²	min. 0.13 m ²

class 1	min. 0.14 m ²	min. 0.10 m ²
---------	--------------------------	--------------------------

EN 17353: (2020) Enhanced visibility garments for medium risk situations

These garments are intended to provide conspicuity of the wearer in medium risk situations under any daylight conditions and/or under illumination by vehicles headlights or searchlights in the dark



	type A	type B2	type B3	type AB2	type AB3
Height of the user	>140cm	>140cm	>140cm	>140cm	>140cm
Fluorescerent material	≥0,24 m ²			≥0,24 m ²	≥0,24 m ²
Reflective material		≥0,018 m ²	≥0,08	≥0,018 m ²	≥0,08 m ²

EN 343: rain wear

This clothing is designed to protect you against rain or humid weather circumstances.

X: Degree of protection against water penetration (4 classes, 4 being the best class)

Y: Indication of water vapour permeability (4 classes, 4 being the best class)

R: Optional: Readymade garment rain tower test ("X" if the garment has not been tested)



Y Ret	
class 1	>40
class 2	>25 and ≤40
class 3	15< and ≤25
class 4	≤15

EN 14058: (2017) garments for protection against cool environments (>-5°C)

Y: Class for thermal resistance Rct (3 levels, 3 offers the highest protection)

Y: Class for air permeability (3 levels, 3 being the best)

Y: Thermal insulation Icler in m²K/W – optional test

WP: Water penetration, optional

"Y" of "WP" will be replaced with "X" if the garment has not been tested.



Correct use of the clothing

Even when wearing protective clothing you must take into account that your safety cannot be guaranteed under all circumstances and that you carry responsibility for your own safety. For this reason, please observe the following:

1. The clothing is designed to protect your entire body, hence the necessity of wearing a complete outfit (overalls or two-piece outfit). The parts of your two-piece outfit are sold and supplied separately if required.
2. For full protection during your activities, all clothing must be worn completely fastened. That means you must make proper use of the adjustable options at the wrists, ankles and/or belt. This provides the contact between your body and the clothing required for proper conduct. It also prevents intrusion of welding spatter that might cause burns. It also prevents (weld) spatter from penetrating the clothing and causing burns or other injuries. For complete protection, enough overlap between coat and trousers during movements necessary for performing your activities is essential; bear this in mind when selecting your size (at least 20 cm overlap is recommended).
3. If the clothing comes with a cap, the cap must be worn during the activities or stored in the collar if such provision is available. Under no circumstances may the cap hang loose.
4. For full protection, you should wear additional personal protection equipment for your hands, feet and face.
5. Soiling the clothing with inflammables may change the properties of the textile. Regular and careful maintenance ensures lasting efficiency of your clothing. The clothing must never be stored in solvents, wax solutions, disinfectants or stain removers. Never store the clothing while soiled – have it cleaned first.
6. Damage to the outfit (holes, tears, etc.) is very likely to diminish the protective level of your clothing. We recommend that you regularly check for damage or wear and tear (preferably when you put your outfit on). If necessary have the outfit repaired or replaced. Rough mechanical and/or chemical treatment (e.g. during washing) will decrease the outfit's functionality and lifespan.
7. Any repairs or adjustments (e.g. application of badges) must be carried out by expert personnel and only with the use of the original materials provided by the manufacturer at certification and taking into account the model requirements and applicable standards.
8. Applying specific finishes such as waxes or fluocarbon can diminish the outfit's protective level.
9. Any knee reinforcements are only meant to increase the clothing's sturdiness and/or comfort, not to provide protection against possible injuries to your knees.

10. There are no known allergies to the materials used in the manufacture of this clothing. According to the currently available information, the materials used are not carcinogenic, mutagenic or toxic for human reproduction.
 11. After use, the clothing can be disposed of through the available channels.
- The supplier does not accept any liability for any damage as a result of improper use or misuse of this clothing.

Correct use of the clothing – additional for high-visibility clothing:

1. Wearing other garments or certain equipment (e.g. a respirator) or accessories (e.g. backpack) may affect visibility. Ensure that none of these cover the reflective or fluorescent elements.
2. Coats (or other garments) should not cover the reflective strips and/or the fluorescent surface of trousers or brace overalls, unless they add to visibility.
3. If your suit contains fluorescent red, it may turn orange after washing or exposure to sunlight; this has been tested extensively and does not have a negative effect on your visibility.

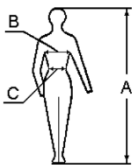
Correct use of the clothing – additional for clothing for welders:

1. All pockets and/or side slits must be sealed at all times to prevent any welding spatter from getting in and forming a possible hazard. Any side pockets without flaps on your trousers or brace overalls must be covered under a coat (or other suitable clothing) during your activities.
2. The outfit was designed to avoid the formation of folds, to avoid weld spatter getting attached in the folds. Take this into consideration when wearing this outfit: if the sleeves or legs are too long, avoid inside-out turn-ups. Contact the person responsible at your company in for assistance.
3. When performing arc welding, it is not always possible – for reasons of practicality – to shield all live equipment against direct contact with the welder. Please consider this when performing your activities.
4. The outfit will offer protection when brief accidental contact occurs with the current of an arc welding installation (voltage up to 100V AC). However, if a higher risk of such contact exists, additional clothing must be provided that protects you against electric shock.
5. Protection against electric shock will decrease significantly when the outfit is wet, soiled or drenched with perspiration.
6. If you experience sunburn-like symptoms, UVB radiation is penetrating the garments. In this case, the garments should be repaired (if practicable) or replaced. Consider the use of additional, more resistant, protective layers to protect you against this UVB radiation.
7. Attention for welders garments **VP-23**. Only **the front** (and sleeves) is compliant with **welders EN ISO 11611 class 2** and the back with class 1. This information can also be found in the label of the garment

Correct use of the clothing – additional for protection against chemicals

This clothing only offers limited protection against chemical spatter. If chemical spatter accidentally lands on the clothes then avoid contact of the chemical with your skin when taking off your clothes. Ensure separate delivery of the stained clothing to the person responsible for its maintenance to avoid contact of other clothing with the chemical. The person responsible for maintenance will take the necessary measures for suitable cleaning of the clothing or if necessary, for replacing it.

Size designation (in accordance with EN340:2003)



- A = height (cm)
- B = chest (cm) – indicated for coveralls and/or coats
- C = waist (cm) – indicated for coveralls and/or trousers

All sizes indicated in this pictogram are body dimensions and will therefore differ from the garment sizes.

Reference

In the label you will find a reference such as VP-YYx-Z. VP refers to Van Puijenbroek Textiel, "YY" is a sequence number. An addition "x" is possible for clothing with the same standards/model requirements, but a slightly difference in classification. "Z" refers to the type of clothing (OL: coveralls; BK: trousers; BB: Bib & Brace coveralls etc.; JS: jackets etc.; ML: body warmer and similar sleeveless articles). These letters may be followed by resp. the classification for EN ISO 20471 high visibility (1, 2 or 3) and the classification for the breathability of EN343 (class 1, 2 or 3).

Special attention for the reference "JSD", "BKD" and "BBD". The front (and sleeves) of the garment is compliant with class 2 of IEC61482-2. The backside is compliant with class1.

Maintenance

Required washing frequency of the outfit depends on the level of soiling which varies according to the work circumstances.

General guidelines:

1. Never store the outfit when it is soiled.
 - Dust off dry dirt regularly
 - Immediately remove spatter from chemicals and liquid inflammables with a dry cloth
 - Immediately neutralise spatter from strong acids and bases by thoroughly rinsing with water
2. To avoid damaging the garment during washing, we recommend that all zippers and hook and loop fasteners be fastened.
3. Thoroughly rinse the clothing after washing to remove any detergent residue. Never use fabric softeners.
4. Clean any stains with a cloth as soon as possible. Persistent stains can, if necessary, be treated individually with perchlorethene.

5. Specific instructions for industrial maintenance can be obtained from the manufacturer.

Specific for high-visibility clothing:

- The clothing should be washed separately
 - Whitener detergents and bleaching agents should be prohibited because of the possible influence on the fluorescent colour
 - For high-visibility clothing the label gives the maximum washing cycles after which the reflective and fluorescent properties are tested. When there are no maximum numbers indicated, the clothing is tested after 5 washing cycles.
 - The stated maximum number of cleaning cycles is not the only factor related to the lifetime of the garment. The lifetime will also depend on usage, care storage, etc
- For the protection against chemicals:

It's necessary to recoat the clothing (every washing) with a repellent finish. For the most indicated procedure the laundry works can contact the manufacturer.

Anweisungen für den Benutzer:

Dieses Sortiment wurde auf der Grundlage der geltenden europäischen Normen EN ISO 13668 (2013), EN ISO 11612 (2015), EN ISO 11611 (2015), EN 1149-5 (2018), IEC 61482-2 (2018) oder EN 61482-2 (2020), EN 13034 (2005+A1: 2009), EN ISO 20471 (2013+A1 2016), EN 17353 (2020), EN 14058 (2017) und EN 343 (2019) entwickelt.

Ref. VP-05, VP-06, VP-07, VP-09n, VP-10n, VP-11, VP-12, VP-14, VP-16, VP-18, VP-19, VP-20, VP-23, VP-25, VP-30 en VP-38

Anhand des Piktogramms sowie der Angabe der Norm-Nummern können Sie überprüfen, welche Normen und dazugehörige Leistungsstufen Ihre spezifische Kleidung erfüllt. In dieser Broschüre erhalten Sie die erforderlichen Erklärungen zu diesen Normen sowie zu den Leistungsstufen. Darüber hinaus enthält die Broschüre eine Reihe von allgemeinen Anweisungen, die für alle Kleider aus diesem Sortiment gelten sowie eventuelle zusätzliche Anweisungen für bestimmte Kleidungsarten aus diesem Sortiment.

Die Baumusterprüfung hat nachgewiesen, dass die Kleidung den grundlegenden Anforderungen der europäischen Verordnung (EU) 2016/425 für persönliche Schutzausrüstungen (PSA) genügt.

Sowohl bei Entwurf und Typenprüfung als auch bei der Qualitätssicherung (nur für Kategorie III Kleidung) wurde sich auf folgende registrierte Instanz berufen: Centexbel, Technologiepark 70, 9052 Zwijnaarde, Belgien (Identifikationsnummer: N.B. 0493). Die EU-Konformitätserklärung finden Sie auf www.havep.com/de-de/konformitätserklärung. Lesen Sie diese Anweisungen vor der ersten Nutzung aufmerksam durch und bewahren Sie sie für später auf.

Einsatzgebiet der Kleidung:

EN ISO 11612: 2015 Schutzkleidung für Arbeitnehmer, die Hitze und Feuer ausgesetzt sind, außer für Schweißer und Feuerwehrleute. Das bedeutet, dass der Träger bei kurzen Kontakten mit Feuer sowie (in gewissem Umfang) gegen Konvektions- und Strahlungshitze geschützt ist.

A1: Außenmaterial getestet auf Feuerausbreitung gemäß EN15025 Verfahren A

A2: Außenmaterial getestet auf Feuerausbreitung gemäß EN15025 Verfahren B

Bn: Konvektionshitze: 3 Niveaus, davon 1 das niedrigste

Cn: Strahlungshitze: 4 Niveaus, davon 1 das niedrigste

Dn: Spritzer von geschmolzenem Aluminium: 3 Niveaus, davon 1 das niedrigste

En: Spritzer von geschmolzenem Eisen: 3 Niveaus, davon 1 das niedrigste

Fn: Kontakthitze: 3 Niveaus, davon 1 das niedrigste

Bem.: Wenn n=0, dann bietet die Kleidung keinen Schutz für diese Eigenschaft.



EN ISO 11611: 2015 (Schutzausrüstung für Schweißer) mit Klasse n als Leistungsniveau und wird Sie also bei Schweißarbeiten (oder ähnlich gelagerten Risiken) schützen.

Class 1: Geeignet für manuelles Schweißen, wobei normale Mengen Schweißspritzer freikommen – siehe Tabelle hierunter für Beispiele

Class 2: Geeignet für manuelles Schweißen, wobei größere Mengen Schweißspritzer freikommen – siehe Tabelle hierunter für Beispiele

A1: Außenmaterial getestet auf Feuerausbreitung gemäß EN15025 Verfahren A

A2: Außenmaterial getestet auf Feuerausbreitung gemäß EN15025 Verfahren B



	Auswahlkriterien auf der Basis des Prozeßtyps	Auswahlkriterien auf der Basis von Arbeitsbedingungen
Klasse 1	Manuelles Schweißen, wobei kleinere Mengen Spritzer oder Tropfen gebildet werden, z. B. bei: <ul style="list-style-type: none"> • Autogenschweißen • WIG-Schweißen • MIG-Schweißen • Mikroplasma-Schweißen • Hartlöten mit Messing • Punktschweißen • MMA-Schweißen (mit Rutilelektrode) 	Bedienung von Maschinen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Sauerstoffschneidemaschinen • Plasmaschneidemaschinen • Widerstandsschweißmaschinen • Thermisches Aufspritzen • Schweißtische
Klasse 2	Manuelles Schweißen, wobei größere Mengen Spritzer oder Tropfen gebildet werden, z. B. bei: <ul style="list-style-type: none"> • MMA-Schweißen (mit Basis oder Celluloseelektrode) • MAG-Schweißen (mit CO2 oder gemischten Gasen) 	Bedienung von Maschinen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • in geschlossenen Räumen • beim Schweißen/Schneiden über dem Kopf oder in ähnlich schwierigen Situationen

	<ul style="list-style-type: none"> • MIG-Schweißen (mit hoher Spannung) • Lichtbogenschweißen mit gefülltem Draht • Plasmaschneiden • Durchtrennen • Sauerstoffschneiden • Thermisches Aufspritzen 	
--	--	--

IEC 61482-2: 2018 oder EN 61482-2 (2020): Schutzkleidung gegen die Thermischen Gefahren eines elektrischen Lichtbogens

Diese Norm legt Anforderungen und Prüfverfahren fest, die auf Materialien und Kleidungsstücke für Elektriker zum Schutz vor thermischen Gefährdungen eines Lichtbogens auf Grundlage von:

Relevante allgemeine Eigenschaften der Textilien, geprüft mit ausgewählten Textilprüfverfahren und Thermoresistenz-Eigenschaften von Lichtbögen wie: Die Lichtbogen-Schutzklasse (APC) von Materialien und Kleidungsstücken (Klasse 1 oder Klasse 2), wenn diese mit einem gerichteten Prüflichtbogen unter Laborbedingungen gemäß IEC 61842-1-2 geprüft werden.

Nutzungsbeschränkungen:

Bei der Prüfung des Lichtbogenschutzes werden die Umgebungsbedingungen und die Risiken am Arbeitsplatz berücksichtigt. So setzt beispielsweise eine Prüfanordnung unter Normbedingungen mit einem Prüfstrom von 4 kA (Klasse 1) das Kleidungsstück (die Kleidungsstücke) bzw. das (die) Gewebe einer einfallenden Energie von $135 \text{ kJ/m}^2 \pm 56 \text{ kJ/m}^2$ ($3,2 \pm 1,2 \text{ Cal/cm}^2$) aus – bei einer Exposition von 500 ms bei 18-28 °C und 45-75 % RV. Wenn die Arbeitsumgebung von diesen Parametern abweicht, kann das Schutzniveau geringer sein. Die Exposition an höhere Energien oder eine längere Lichtbogendauer kann dazu führen, dass ein Kleidungsstück unzureichenden Schutz bietet. Risikobewertungen müssen durchgeführt werden, bevor unter Spannung gearbeitet wird.



Die Schutzkleidung, die dieser Norm entspricht, ist nicht für die Verwendung als elektrisch isolierende Schutzkleidung bestimmt und bietet keinen Schutz gegen einen elektrischen Schlag. Wenn die Kleidung mit Fett, Öl oder brennbaren Flüssigkeiten verunreinigt ist, darf sie nicht eingesetzt werden.

Der gesamte Körper muss durch entsprechende Unterkleidung, weitere Kleidungsschichten (z.B. Polohemden, Mäntel u.Ä.) und zusätzlichen Schutz wie Stiefel, Handschuhe, Helme und Gesichtsschirme geschützt werden. Kleidungsstücke wie Unterwäsche oder T-Shirts/ lange Unterhosen aus Fasern wie Polyester, Polyamid, Polypropylen oder Acryl, die bei Lichtbogenexposition schmelzen können, dürfen nicht verwendet werden. Für einen vollständigen Schutz des Körpers muss die Schutzkleidung im geschlossenen Zustand getragen und mit anderen geeigneten PSA-Elementen kombiniert werden, die dasselbe Schutzniveau garantieren.

Zusätzlich für den Schutz gegen Lichtbogen

1. Bei der Konfektionierung der Bekleidung wurde darauf geachtet dass weder Metall- noch Kunststoffteile Körperkontakt haben, wobei aber Rücksicht genommen wurde auf unterliegende Bekleidung die üblicherweise getragen wird. Achten Sie darauf während dem Gebrauch; zum Beispiel unter einem Overall wird minimal Unterwäsche und T-Shirt getragen, Hosen werden über Schuhe und Strümpfe getragen.
2. Wenn die Kleidung nur nach dem BOX-Test-Verfahren IEC/EN 61482-1-2 zertifiziert ist, der ATPV/ELIM-Wert (IEC 61482-1-1) jedoch ebenfalls bekannt ist, ist dieser Wert beim Hersteller zu bekommen



EN1149-5:2018 : Schutzkleidung – Elektrostatische Eigenschaften
Teil 5 : Leistungsanforderungen.

Der Materialtest wurde gemäß BS EN 1149-3:2004 durchgeführt:

Prüfverfahren für die Messung von Ladungsabbau.

Schutzkleidung, die dieser europäischen Norm entspricht, soll elektrostatische Entladungen verhindern, die zur Zündung eines explosionsfähigen Gemisches führen können.

Warnung :

1. EN1149-5:2018-Kleidung muss so getragen werden, dass sichergestellt ist, dass alle getragenen Kleidungsstücke/Materialien, die nicht vor elektrostatischen Entladungen schützen, während der normalen Verwendung bedeckt sind.
2. Um eine einwandfreie Funktion des gesamten Schutzsystems zu gewährleisten, muss Unterkleidung mit Oberkleidung kombiniert werden, die der Norm EN1149-3 entspricht. Diese Kleidungsstücke müssen den gesamten Körper bedecken und beim Tragen komplett geschlossen sein.
3. Befestigen Sie keine Accessoires oder Werkzeuge an der Außenseite der Kleidung, wenn diese sich in einer ATEX-Umgebung befindet, es sei denn, die betreffenden Gegenstände erfüllen die Voraussetzungen für eine ATEX-Umgebung (EX-Material und -Werkzeug). Tragen Sie Sorge dafür, in einer solchen Umgebung ausschließlich explosions-sicheres Werkzeug zu benutzen. Befestigen Sie keine metallhaltigen Werkzeuge an der Außenseite der Kleidung
4. Eine angemessene Erdung ist erforderlich. Der Widerstand zwischen der Person und der Erde muss $< 10^8 \Omega$ betragen, z.B. durch das Tragen von leitfähigen Schuhen.
5. Die Kleidung darauf in explosionsfähigen Atmosphären nicht entfernt werden.
6. Die Kleidung darf in sauerstoffangereicherten Umgebungen nur getragen werden, wenn dies vom verantwortlichen Sicherheitsingenieur genehmigt wurde.

7. Antistatische Kleidung ist für den Einsatz in den Zonen 1, 2, 20, 21 und 22 (siehe EN 60079-10-1 und EN 60079-10-2) bestimmt, in der die Mindestzündenergie eines explosionsgefährdeten Bereichs nicht unter 0,016 mJ liegt
8. Abnutzung und Verschleiß, Waschen und Verunreinigungen können das elektrostatische Ableitungsvermögen beeinträchtigen.



EN 13034 : begrenzter Schutz vor flüssigen Chemikalien

Die Klassifikation lautet Typ 6. Typ 6 bedeutet, dass die Kleidung einen begrenzten Schutz gegen kleine Spritzer chemischer Stoffe bietet. Die Kleidung wurde einem Spray-Test für den ganzen Anzug unterzogen und ist für den Schutz gegen chemische Dämpfe geeignet. Diese Kleidung ist allerdings nicht gas- oder flüssigkeitsdicht. In der Tabelle finden Sie die Testergebnisse für die verschiedenen Materialien und Chemikalien. Die Zertifizierung erfolgt nach EN 14325: 2004.

	Maximale Leistungsstufe	Erzieltes Minimale Ergebnis
Abriebfestigkeit	Klasse 6	Klasse 4
Weiterreißfestigkeit	Klasse 6	Klasse 2
Zugfestigkeit	Klasse 6	Klasse 5
Durchstichfestigkeit	Klasse 6	Klasse 2
Flüssigkeitsabweisung	Klasse 3	H ₂ SO ₄ 30% : Klasse 3 NaOH 10% : Klasse 3
Widerstand gegen das Durchdringen von Flüssigkeiten	Klasse 3	H ₂ SO ₄ 30% : Klasse 3 NaOH 10% : Klasse 3
Nahtstärke	Klasse 6	Klasse 4



EN ISO 20471 : sichtbare Warnkleidung

Durch die Kombination eines fluoreszierenden Gewebes mit reflektierenden Bändern ist Ihre Sichtbarkeit sowohl tagsüber als auch nachts im Licht einer Lichtquelle (z.B. Scheinwerfer eines Autos) deutlich erhöht.








X : Klasse nach der Oberfläche aus fluoreszierendem und reflektierendem Material

	fluoreszierende Oberfläche	reflektierende Oberfläche
Klasse 3	min. 0,80 m ²	min. 0,20 m ²
Klasse 2	min. 0,50 m ²	min. 0,13 m ²
Klasse 1	min. 0,14 m ²	min. 0,10 m ²

EN 17533: (2020) Erhöhte Sichtbarkeit für mittlere Risikosituationen

Die Kleidung zur besseren Sichtbarkeit ist dafür vorgesehen, dem Träger in Situationen mit mittlerem Risiko bei allen Tageslichtverhältnissen und/oder beim Anstrahlen mit zB Fahrzeugscheinwerfern in der Dunkelheit Auffälligkeit zu verleihen.



				 	 
	type A	type B2	type B3	type AB2	type AB3
Höhe des Nutzers	>140cm	>140cm	>140cm	>140cm	>140cm
Fluoreszierendes Material	≥0,24 m ²			≥0,24 m ²	≥0,24 m ²
Retroreflektierendes Material		≥0,018 m ²	≥0,08	≥0,018 m ²	≥0,08 m ²



EN 343 : Regenkleidung:

Die Kleidung wurde so entworfen, dass sie Ihnen Schutz gegen Regen oder feuchte Witterung bietet.

X: Wasserdichte (4 Klassen, wobei 4 die beste Klasse ist)

Y: Wasserdampfdurchgangswiderstand (4 Klassen, wobei 4 die beste Klasse ist)

R: Optional: Im Regenturm geprüftes Kleidungsstück ("X", wenn das Kleidungsstück nicht getestet wurde)

Y Ret	
Klasse 1	>40
Klasse 2	>25 und ≤40
Klasse 3	15< und ≤25
Klasse 4	≤15



EN 14058: (2017) Schutzkleidung gegen kühle Umgebungen (>-5°C)

Y: Klassifikation des Wärmedurchgangswiderstandes R_{ct}, (3 Niveaus, 3 für den beste Schutz)

Y: Klassifikation der Luftdurchlässigkeit (3 Niveaus, 3 für den besten Schutz)

Y: Wärmeisolation I_{cler} in m²K/W – wahlweise

WP: Klassifikation des Wasserdurchgangswiderstandes - wahlweise

"Y" of "WP" werden durch "X" ersetzt, wenn das Kleidungsstück nicht getestet wurde

Korrekte Verwendung der Kleidung

Selbst wenn Sie angepaßte Kleidung tragen, sollten Sie daran denken, dass Ihre Sicherheit nicht unter allen Umständen garantiert werden kann und dass Sie für Ihre Sicherheit selbst verantwortlich bleiben. Bitte denken Sie daher an folgendes:

1. Die Kleidung wurde entworfen, um Ihren ganzen Körper zu schützen, daher ist es erforderlich, dass Sie einen vollständigen Anzug tragen (Overall oder zweiteiliger Anzug). Die Teile eines zweiteiligen Anzugs können allerdings gesondert gekauft bzw. geliefert werden.
2. Um Sie bei Ihren Aktivitäten zu schützen, muss die Kleidung stets vollständig geschlossen getragen werden. Das bedeutet, dass Sie die Anpassungsmöglichkeiten an Handgelenken, Fußgelenken und/oder Gürtel nutzen müssen. Dies sorgt für einen guten Kontakt zwischen Ihrem Körper und der Kleidung, was für eine gute Leitfähigkeit erforderlich ist. Außerdem verhindert dies, dass Schweißspritzer in die Kleidung eindringen und Brandwunden verursachen können. Achten Sie auch auf eine ausreichende Überlappung im Taillenbereich während der Arbeiten (mindestens 20 cm ist geraten).
3. Wenn die Kleidung mit einer Kapuze versehen ist, muss diese während der Arbeiten aufgesetzt oder, sofern die Möglichkeit vorhanden ist, im Kragen verstaut werden. Die Kapuze darf auf keinen Fall lose herumhängen.
4. Für einen vollständigen Schutz müssen Sie zusätzliche persönliche Schutzausrüstung für Hände, Füße und Gesicht tragen.
5. Verschmutzung der Kleidung mit entzündbaren Produkten kann die Eigenschaften des Gewebes ändern. Eine regelmäßige und sorgfältige Pflege der Kleidung sorgt für deren dauerhafte Wirksamkeit. Die Kleidung darf nicht in Lösungsmittel, Waschlösungen, desinfizierende oder entfleckende Produkte gelegt werden. Bewahren Sie die Kleidung nicht in verschmutztem Zustand – lassen Sie sie erst reinigen.
6. Beschädigung der Kleidung (z. B. Löcher, Risse, ...) wird höchstwahrscheinlich den Schutzgrad der Kleidung beeinträchtigen. Prüfen Sie die Kleidung also regelmäßig (am besten jedesmal, wenn Sie sie anziehen) auf Beschädigungen und Alterung. Lassen Sie sie erforderlichenfalls instandsetzen oder ersetzen. Grobe mechanische und/oder chemische Behandlungen (z. B. beim Waschen) verringern die Funktionalität und Lebensdauer der Kleidung.
7. Eventuelle Instandsetzungen oder Anpassungen (z. B. das Anbringen von Schildern) müssen von ausgebildetem Personal und nur unter Nutzung der Originalmaterialien, wie sie vom Hersteller bei der Zertifizierung verwendet wurden, und unter Beachtung der Modellanforderungen gemäß den angewandten Normen ausgeführt werden.
8. Das Anbringen besonderer Finishes wie z. B. Wachse oder Fluocarbonfinishes kann den Schutzgrad der Kleidung beeinträchtigen.
9. Eventuelle Knieversteifungen dienen nur dazu, die Festigkeit der Kleidung zu erhöhen und/oder den Komfort zu erhöhen, nicht zum Schutz vor möglichen Gefahren für Ihre Knie.
10. Es gibt keine bekannten Fälle von Allergien gegen die bei der Herstellung dieser Kleidung genutzten Materialien. Die verwendeten Materialien sind – gemäß zur Zeit verfügbaren Informationen – nicht krebserregend, mutagen oder giftig für die menschliche Fortpflanzung.
11. Das Kleidungsstück ist für die Wiederverwertung auf den entsprechenden Wegen geeignet. Der Lieferant haftet nicht für Schäden irgendwelcher Art, die sich aus der unsachgemäßen Nutzung oder dem Mißbrauch dieser Kleidung ergeben.

Ordnungsgemäße Verwendung der Kleidung – zusätzlich für die sichtbare Warnkleidung:

1. das Tragen anderer Kleidungsstücke oder von bestimmten Geräten (z.B. Atemschutzgeräte) oder Zubehör (z.B. Rucksack) kann die Sichtbarkeit beeinträchtigen; Sorgen Sie daher dafür, dass diese die reflektierenden oder fluoreszierenden Elemente nicht abdecken.
2. bei Hosen oder Latzhosen dürfen die Reflektionsstreifen und/oder die fluoreszierende Oberfläche nicht mit einer Jacke abgedeckt werden, es sei denn, diese Jacke (oder andere Kleidung) trägt zur Sichtbarkeit bei.
3. enthält Ihr Anzug fluoreszierende rote Farbe, kann es sein, dass diese Farbe durch Sonnenbestrahlung oder Waschen eher Orange wird. Dies wurde ausführlich untersucht und hat keinen negativen Einfluss auf Ihre Sichtbarkeit.

Ordnungsgemäße Verwendung der Kleidung – zusätzlich für Schweißer Kleidung:

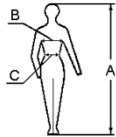
1. Alle Taschen und/oder Durchgriffe müssen immer geschlossen sein, um zu verhindern, dass Schweißspritzer in die Taschen kommen und so eine Gefahr für Sie darstellen. Wenn Ihre Hose oder Latzhose Seitentaschen eine Klappe hat, müssen Sie dafür sorgen, dass diese während der Arbeiten von einer Jacke (oder anderer geeigneter Kleidung) verdeckt sind.
2. Beim Entwurf der Kleidung wurde vermieden, dass sich Falten bilden, damit keine Schweißspritzer hängenbleiben können. Denken Sie daran beim Tragen der Kleidung. Wenn zum Beispiel die Ärmel oder Hosenbeine zu lang sind, müssen Sie dafür sorgen, dass kein Umschlag nach außen entsteht. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Verantwortlichen Ihrer Firma.
3. Beim Lichtbogenschweißen ist es – aus praktischen Gründen – nicht immer möglich, alle Teile der Geräte, die unter Strom stehen, vor direktem Kontakt mit dem Schweißer abzuschirmen. Denken Sie bei Ihren arbeiten daran.
4. Die Kleidung schützt Sie bei einem kurzen gelegentlichen Kontakt mit der Spannung einer Lichtbogenschweißanlage (Voltspannungen bis max. 100 V Wechselstrom). Wenn jedoch ein größeres Risiko eines solchen Kontakts besteht, müssen Sie zusätzliche Kleidung tragen, die Sie gegen elektrische Schläge schützt.
5. Die Isolierung gegen elektrischen Strom verringert sich beträchtlich, wenn die Kleidung feucht, verschmutzt oder schweißgetränkt ist.
6. Wenn Sie Symptome feststellen, die an Sonnenbrand erinnern, dringen UVB-Strahlen durch die Kleidung. In diesem Fall muss die Kleidung repariert (falls möglich) oder ersetzt werden. Ziehen Sie in diesem Fall auch das Tragen zusätzlicher Kleidungsschichten in Betracht, um sich gegen die UVB-Strahlung zu schützen

7. Bitte beachten Sie bei der Schweißerschutzkleidung **VP-23** Folgendes: Kleidung erfüllt nur auf der **Vorderseite die Norm EN ISO 11611 Klasse 2**. Die Rückseite ist (zugunsten des Tragekomforts) in einer leichteren Qualität ausgeführt, die der Norm EN ISO 11611 Klasse 1 entspricht. Dies ist auch auf dem Etikett ausgewiesen.

Ordnungsgemäße Verwendung der Kleidung – zusätzliche Anweisungen für den Schutz vor chemischen Stoffen:

Diese Kleidung bietet nur einen begrenzten Schutz vor Spritzern von chemischen Stoffen. Falls versehentlich Spritzer von chemischen Stoffen auf die Kleidung geraten, müssen Sie beim Ausziehen der Kleidung darauf achten, dass der chemische Stoff nicht mit der Haut in Kontakt kommt. Geben Sie die Kleidung getrennt an die für die Wäsche zuständige Person, damit andere Kleider nicht mit dem chemischen Stoff in Verbindung kommen. Die für die Wäsche verantwortliche Person wird die notwendigen Maßnahmen treffen, um die Kleidung auf geeignete Weise zu reinigen oder, falls erforderlich, zu ersetzen.

Größenangabe (gemäß EN340:2003):



- A = Körpergröße (cm)
B = Brustumfang (cm) – wird auf Overall und Jacke angegeben
C = Taillenumfang (cm) – wird auf Overall und Hose angegeben

Alle Größen auf dieser Abbildung wurden an der Person gemessen – sie weichen also von den Größen des Kleidungsstücks ab.

Referenz:

Auf dem Etikett finden Sie eine Referenz wie VP-YYx-Z. VP bezieht sich auf Van Puijenbroek Textiel, "YY" ist eine Sequenznummer. Ein Zusatz "x" ist möglich für Kleidung mit den gleichen Standards/ Modellanforderungen und betrifft Kleidung mit einer leichten Abweichung in der Klassifizierung. "Z" bezieht sich auf den Typ der Kleidung (OL: Overalls; BK: Hosen; BB: Latzhosen und dergleichen; JS: Jacken und dergleichen; ML: Körperwärmer und verwandte ärmellose Artikel). Diese Buchstaben sind optional gefolgt von resp. die Klasse der hohe Sichtbarkeit EN ISO 20471 (1, 2 oder 3) und die Bewertung der Atmungsaktivität von EN343 (Klasse 1, 2 oder 3).

Besondere Aufmerksamkeit verdient der Hinweis „JSD“, „BKD“ bzw. „BBD“. Bei Kleidung mit diesem Hinweis entsprechen Vorderseite und Ärmel der Klasse 2 der Norm IEC61482-2. Die Rückseite (Rückenteil und/oder Hosenbeine) entspricht Klasse 1.

Pflege:

Wie oft die getragene Wäsche zu waschen ist, hängt vom Verschmutzungsgrad, also auch von den Arbeitsbedingungen, ab. Einige allgemeine Hinweise:

1. Bewahren Sie die Kleidung nie in verschmutztem Zustand.
 - trockene Verschmutzungen müssen regelmäßig abgestaubt werden
 - Spritzer von chemischen und flüssigen, brennbaren Stoffen müssen sofort mit einem trockenen Tuch entfernt werden
 - Spritzer von starken Säuren und Basen müssen sofort neutralisiert werden, indem sie mit viel Wasser ausgespült werden.
2. Um Beschädigungen beim Waschen zu vermeiden, empfiehlt es sich, Reiß- und Klettverschlüsse zu schließen.
3. Nach dem Waschen ist die Kleidung ordentlich zu spülen, um alle Waschmittelreste zu entfernen. Verwenden Sie auf keinen Fall Weichspülmittel.
4. Entfernen Sie Flecken am besten umgehend mit einem Tuch. Hartnäckige Flecken können eventuell gezielt mit Perchlorethen behandelt werden.
5. Besondere Anweisungen für die industrielle Pflege erhalten Sie vom Hersteller.

Besondere für sichtbare Warnkleidung:

- die Signalkleidung muss immer getrennt gewaschen werden.
- Waschmittel mit optischem Aufheller dürfen nicht verwendet werden, da sie einen negativen Einfluss auf die fluoreszierende Gewebefarbe haben. Auch Bleichmittel im Waschmittel beeinflussen die Farbe und dürfen daher nicht verwendet werden.
- Die maximale Anzahl der Waschungen nach welchen die Anforderungen des reflektierenden und fluoreszierenden Materials geprüft worden sind, sind auf dem Etikett angegeben. Wenn keine Maximalen Wäschen angegeben ist, ist die Kleidung nach 5x Wäschen geprüft.
- Die angegebene maximale Anzahl der Reinigungszyklen ist nicht der einzige Einflussfaktor bezüglich der Lebensdauer der Kleidung. Die Lebensdauer hängt ebenfalls von Gebrauch, Pflege, Lagerung, usw. ab.

Für den Schutz vor chemischen Stoffen ist es notwendig die Warnkleidung, jede Waschung, erneut nach zu imprägnieren mit Fluorkarbon finish. Besondere Anweisungen Da für erhalten Sie vom Hersteller

Für Kleidung laut EN ISO 11611 und 11612:

Bei Waschtests unter Laborbedingungen wurde festgestellt, dass die Kleidung nach 50 Wäschen gemäß den Vorschriften auf dem Etikett, den Anforderungen für Feuerausbreitung Wenn die Flammenausbreitung nach weniger Waschdurchgängen getestet wurde, wird die Anzahl der Waschdurchgänge im Pflegeetikett der Kleidung genannt.

Instructions destinées à l'utilisateur :

Cette gamme a été conçue sur la base des normes européennes en vigueur EN ISO 13688 (2013), EN ISO 11612 (2015), EN ISO 11611 (2015), EN 1149-5 (2018), IEC 61482-2 (2018) ou EN 61482-2 (2020), EN

13034 (2005+A1 : 2009), EN ISO 20471 (2013+A1 2016), EN 17353 (2020), EN 14058 (2017) et EN 343 (2019). **Ref. VP-05, VP-06, VP-07, VP-09n, VP-10n, VP-11, VP-12, VP-14, VP-16, VP-18, VP-19, VP-20, VP-23, VP-25, VP-30 en VP-38**

Sur la base du pictogramme et de l'indication des numéros de norme, vous pouvez vérifier à quelles normes vos vêtements spécifiques satisfont ainsi que les niveaux de performance y afférents. Dans cette brochure, vous trouverez les explications nécessaires sur ces normes, ainsi que les niveaux de performance. De plus, nous donnons plusieurs instructions générales qui sont d'application sur tous les vêtements de cette gamme, ainsi que des instructions complémentaires éventuelles pour certains types de vêtements de cette gamme. L'examen de type a démontré que les vêtements satisfont aux exigences fondamentales telles que décrites dans le règlement européenne (UE) 2016/425 relative aux équipements de protection individuelle. Il a été fait appel à l'entreprise ci-dessous tant pour la conception et l'agrément par type que pour la garantie de la qualité (uniquement pour les vêtements de catégorie III) de ces vêtements : Centexbel, Technologiepark 70, B-9052 Zwijnaarde (numéro d'identification : N.B. 0493). La Déclaration UE de Conformité peut être consulté sur www.havep.com/be-fr/déclaration-de-conformité Lisez attentivement ces instructions avant la première utilisation et conservez-les afin d'y puiser les informations qui vous seraient éventuellement nécessaires ultérieurement.

Application du vêtement

EN ISO 11612 : 2015 vêtement de protection destiné aux travailleurs exposés à la chaleur et aux flammes, à l'exception des soudeurs et des pompiers. Cela signifie que la personne qui le porte est protégée en cas de contacts de courte durée avec une flamme ainsi que contre la chaleur par convection et par rayonnement (jusqu'à une certaine limite).



A1 : Matière externe testé afin de mesurer la propagation des flammes, conformément à la norme EN 15025, procédure A

A2 : Matière externe testé afin de mesurer la propagation des flammes, conformément à la norme EN 15025, procédure B

Bn : Chaleur par convection : 3 niveaux dont 1 est le plus faible

Cn : Chaleur par rayonnement : 4 niveaux dont 1 est le plus faible

Dn : Éclaboussures d'aluminium fondu : 3 niveaux dont 1 est le plus faible

En : Éclaboussures de fer fondu : 3 niveaux dont 1 est le plus faible

Fn : Chaleur de contact : 3 niveaux dont 1 est le plus faible

Remarque: si n est égal à 0, cela signifie que le vêtement n'offre aucune protection pour cette propriété.



EN ISO 11611: 2015 vêtement de protection pour soudeurs. Son niveau de performance relève de la classe n. Il offre donc une protection durant les activités de soudure (ou présentant des risques similaires).

Classe 1 : Approprié pour la soudure manuelle générant des quantités normales d'étincelles – voir le tableau dessous pour les exemples

Classe 2 : Approprié pour la soudure manuelle générant de grandes quantités d'étincelles – voir le tableau ci-dessous pour les exemples

A1 : Matière externe testé afin de mesurer la propagation des flammes, conformément à la norme EN 15025, procédure A

A2 : Matière externe testé afin de mesurer la propagation des flammes, conformément à la norme EN 15025, procédure B

	Critères de choix en fonction du type de processus	Critères de choix en fonction des conditions de travail
Classe 1	Soudure manuelle générant de petites quantités d'étincelles ou de gouttes. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • La soudure au gaz • La soudure TIG (sous flux d'argon) • La soudure MIG (en atmosphère inerte avec électrode consommable) • La soudure micro plasma • Le brasage au laiton • La soudure par points • La soudure MMA (avec électrode avec enrobage au rutile) 	Commande de machines. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • Machines d'oxydé coupage • Machines de découpe au plasma • Machine à souder par résistance • Projection thermique • Tables de soudure
Classe 2	Soudure manuelle générant de grandes quantités d'étincelles ou de gouttes. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • La soudure MMA (avec électrode base ou en cellulose) • La soudure MAG (avec CO₂ ou gaz mixtes) • La soudure MIG (avec haute tension) • La soudure à l'arc avec fil fourré • La découpe au plasma • Le rainurage • L'oxydé coupage • La projection thermique 	Commande de machines. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • Dans des locaux fermés • Lors de la soudure/découpe au-dessus de la tête ou dans des positions inconfortables similaires.



IEC 61482-2: 2018 ou EN 61482-2 (2020): Vêtements de protection contre les dangers thermiques d'un arc électrique

Cette norme spécifie les exigences et méthodes d'essai applicables aux matériaux et vêtements de protection pour électriciens contre les dangers thermiques d'un arc électrique selon:

-Propriétés générales pertinentes des textiles, testées selon des méthodes de test du textile sélectionnées, et Propriétés de résistance thermique à l'arc telles que: La classe de protection (APC) contre l'arc de matériaux et de vêtements (Classe 1 ou Classe 2), lors d'un essai avec un arc électrique dirigé et contraint dans des conditions de laboratoire conformément à IEC 61842-1-2.

Limitations d'utilisation :

Dans le cas de la protection contre les arcs électriques les conditions environnementales et les risques sur le lieu de travail sont pris en considération. Par exemple un test selon la norme avec un test de courant de 4kA (classe1) soumet le vêtement (les vêtements) ou le(les) tissu(s) à une énergie incidente de 135 KJ/m2± 56 KJ/m2 (3,2±1,2 Cal/cm2) lors d'une exposition de 500 ms à 18-28 degrés avec une humidité relative de 45-75%. Si l'environnement de travail s'écarte de ces paramètres, le niveau de protection peut être réduit. L'exposition à des énergies plus élevées ou à des arcs électriques plus longs peut entraîner une protection insuffisante. Vous devez évaluer les risques doivent être effectuées avant de travailler sous tension.

Les vêtements de protection conformes à cette norme, ne sont pas destinés à être utilisés comme vêtements de protection isolants électrique et ne fournissent aucune protection contre les chocs électriques. Les vêtements ne doivent pas être utilisés, s'ils sont en contact avec de la graisse, de l'huile ou des liquides inflammables.

Le corps entier doit être protégé par des sous-vêtements, d'autres couches de vêtements (polos, vestes, etc...) et des protections supplémentaires comme des bottes, des gants, des casques et des masques faciaux. N'utiliser pas de vêtements comme des sous-vêtements ou des chemises et des caleçons longs faits en fibres telles le polyester, le polyamide, le polypropylène ou l'acrylique, qui peuvent fondre sous des arcs électriques.

Additionalnel pour la protection contre l'arc électrique :

1. Lors de la conception des vêtements, on a veillé que les pièces en métal (ou en plastique qui pouvaient fondre) ne peuvent pas être en contact avec votre peau, tenant compte des vêtements mis en dessous. Veuillez donc également que pendant l'utilisation, vous mettez par exemple toujours au moins un short et T-shirt en dessous une combinaison ou que les jambes des pantalons sont mis en dessus des chaussettes et chaussures.
2. Si le vêtement est seulement certifié selon le « test box » IEC/EN 61482-1-2, mais que sa valeur ATPV/ELIM (IEC 61482-1-1) est connue, cette valeur est obtenue auprès du fabricant



EN1149-5:2018: Vêtements de protection – Propriétés électrostatiques partie 5: exigences de performance.

Le test du matériau a été effectué selon BS EN 1149-3:2004 :

Méthodes d'essai pour la mesure de l'atténuation de la charge.

Les vêtements de protection répondant à cette norme européenne sont conçus pour éviter les décharges électrostatiques susceptibles de provoquer des étincelles dans une atmosphère explosive.

Avertissement:

1. Les vêtements EN1149-5:2018 doivent être portés pour s'assurer que tous les vêtements/matériaux non électrostatiques conformes portés soient recouverts pendant une utilisation normale.
2. Pour un fonctionnement adéquat de l'équipement de protection complet, les sous-vêtements seront combinés à des survêtements conformes à EN1149-3. Ces vêtements couvriront tout le corps et seront portés parfaitement refermés.
3. Ne Fixer pas d'accessoires ou d'outils à l'extérieur du vêtement quand celui-ci se trouve dans un environnement-ATEX, à moins que celui-ci soit conforme aux normes pour un environnement-ATEX (matériaux et outils EX). Veiller à ce que seuls des outils antidéflagrants soient utilisés dans un tel environnement. Ne fixer pas d'outil contenant du métal à l'extérieur du vêtement.
4. Une terre adéquate est nécessaire. La résistance entre la personne et la terre sera < 10⁸ Ω, par ex. en portant des chaussures conductrices.
5. Les vêtements ne seront pas retirés dans des atmosphères avec risque d'explosion.
6. Les vêtements ne seront pas utilisés dans des atmosphères enrichis en oxygène sans approbation préalable du responsable en sécurité.
7. Les vêtements antistatiques sont destinés à être portés dans les Zones 1, 2, 20, 21 et 22 (voir EN 60079-10-1 et EN 60079-10-2) dans lesquelles l'énergie minimale d'ignition d'un environnement explosif n'est pas inférieur à 0,016 mJ
8. L'usure, le blanchissage et la contamination peuvent affecter les performances de dissipation de la charge électrostatique.

EN 13034 : 2005+A1 2009 : protection limitée contre les produits chimiques

Classification dans la catégorie de type 6. Le type 6 signifie qu'une protection est prévue contre des quantités limitées de projections de produits chimiques. Le vêtement a été soumis à un essai au jet sur toute la tenue et il convient à la protection contre une brumisation de produits chimiques. Ce vêtement n'est certainement pas imperméable au gaz ou aux liquides. Dans le tableau, vous trouverez les résultats des tests pour les différentes matières et les différents produits chimiques. La certification est faite selon EN14325 : 2004.



	Niveau de performance maximum	Résultat obtenu minimal

Résistance à l'abrasion	Catégorie 6	Catégorie 4
Résistance à la déchirure	Catégorie 6	Catégorie 2
Résistance à la traction	Catégorie 6	Catégorie 5
Résistance à la perforation	Catégorie 6	Catégorie 2
Répulsion aux liquides	Catégorie 3	H ₂ SO ₄ 30% : Catégorie 3 NaOH 10% : Catégorie 3
Résistance à la pénétration des liquides	Catégorie 3	H ₂ SO ₄ 30% : Catégorie 3 NaOH 10% : Catégorie 3
Résistance des coutures	Catégorie 6	Catégorie 4



EN ISO 20471 : 2013+A1 2016 : vêtements de signalisation

Par l'utilisation d'un tissu fluorescent de haute qualité associé à des bandes rétro-réfléchissantes, votre présence est signalée visuellement tant de jour que de nuit dans la lumière d'une source lumineuse (par ex. les phares d'une voiture).






X : catégorie selon la surface de la matière fluorescente et réfléchissante

	surface fluorescente	surface réfléchissante
catégorie 3	min. 0,80 m ²	min. 0.20 m ²
catégorie 2	min. 0.50 m ²	min. 0.13 m ²
catégorie 1	min. 0.14 m ²	min. 0.10 m ²

EN 17353: (2020) Vêtements de visualisation améliorée pour des situations à risque modéré

Les vêtements de visualisation améliorée sont destinés à rendre leurs utilisateurs plus perceptibles visuellement dans des situations de risque modéré quelles que soient les conditions de lumière du jour ou d'éclairage par des phares de véhicule ou des projecteurs dans l'obscurité.



					
	type A	type B2	type B3	type AB2	type AB3
Stature de l'utilisateur	>140cm	>140cm	>140cm	>140cm	>140cm
Matière fluorescente	≥0,24 m ²			≥0,24 m ²	≥0,24 m ²
Matière rétro-réfléchissante		≥0,018 m ²	≥0,08	≥0,018 m ²	≥0,08 m ²



EN 343 : vêtements de pluie

Le vêtement est conçu de façon à vous protéger contre la pluie ou les conditions humides.

X: degré de protection contre la pénétration de l'eau (4 catégories dont la catégorie 4 est la meilleure)

Y: indication du degré de passage de la vapeur d'eau (4 catégories dont la catégorie 4 est la meilleure)

R: facultatif : vêtement prêt-à-porter contrôlé sous simulateur de pluie, ("X" si le vêtement n'a pas été testé)

Y Ret	
catégorie 1	>40
catégorie 2	>25 et ≤40
catégorie 3	15< et ≤25
catégorie 4	≤15



EN 14058: (2017) Vêtements de protection contre les climats froids (>-5°C)

Y: Classes de la résistance thermique Rct (3 niveaux, dont 3 est le plus meilleur)

Y: Classes de la perméation de l'air (3 niveaux, dont 3 est le plus meilleur)

Y: Isolation thermique Icler in m²K/W – facultatif

WP: Classes de la résistance à la pénétration d'eau - facultatif

"Y" or "WP" ("X" si le vêtement n'a pas été testé).

Utilisation correcte du vêtement

Même si vous portez un vêtement de protection adapté, vous devez comprendre que votre sécurité n'est pas garantie dans toutes les circonstances et que vous en êtes responsable. Veuillez donc tenir compte de ce qui suit :

1. Le vêtement est conçu pour protéger l'intégralité de votre corps. Dès lors, il est nécessaire que vous portiez un ensemble complet (combinaison ou costume deux pièces). Les éléments du costume 2 pièces peuvent être vendus et livrés séparément.
2. Afin de vous protéger durant vos activités, le vêtement doit toujours être intégralement fermé. Cela signifie que vous devez utiliser les possibilités de réglage au niveau des poignets, des chevilles et/ou de la

ceinture. Cela garantit un contact approprié entre votre corps et le vêtement, ce qui est nécessaire afin de bénéficier d'une conduction adéquate. De plus, cela interdira aux étincelles de s'introduire dans le vêtement et de provoquer des brûlures. De plus, vous empêchez ainsi que des projections (de soudure) pénètrent dans le vêtement, ce qui pourrait provoquer des blessures (brûlures). Pour une protection totale, il est également indispensable de prévoir un chevauchement suffisant entre la veste et le pantalon pour tous les mouvements prévus dans l'exécution de vos activités – tenez-en compte en choisissant votre taille (un chevauchement de 20 cm au moins est conseillé).

3. Si le vêtement est pourvu d'un capuchon, ce dernier doit être porté durant les activités ou doit être remisé dans le col si cette possibilité est offerte. Le capuchon ne peut en aucun cas être ballant.
4. Aux fins d'une protection totale, vous devez porter des équipements complémentaires de protection individuelle pour les mains, les pieds et le visage.
5. Les propriétés du tissu peuvent être modifiées si le vêtement est souillé avec des produits inflammables. Un entretien régulier et consciencieux garantit l'efficacité permanente du vêtement. Le vêtement ne peut être plongé dans des solvants, des solutions de nettoyage, des produits désinfectants ou détachants. Ne rangez pas le vêtement s'il est souillé – faites-le nettoyer avant de le ranger.
6. L'endommagement des vêtements (par exemple, des petits trous, des déchirures, ...) réduira probablement le degré de protection offert par le vêtement. Vérifiez régulièrement (de préférence, avant d'enfiler le vêtement) si le vêtement est abîmé ou usé. Si nécessaire, faites-le réparer ou remplacer. Des traitements mécaniques et/ou chimiques bruts (par exemple, durant le nettoyage) réduisent la fonctionnalité et la durée de vie du vêtement.
7. Des réparations ou adaptations éventuelles (par exemple, le port de badges) doivent être exécutées par un personnel formé et uniquement à l'aide des matières originaux tels que préconisés par le fabricant lors de la certification et en tenant compte des exigences inhérentes au modèle et visées dans les normes appliquées.
8. Le degré de protection du vêtement peut être réduit si ce dernier est enduit de finitions spécifiques, tels des cires et des finitions fluocarbone.
9. Les éventuels renforts au niveau des genoux ont pour unique objectif d'augmenter la robustesse du vêtement et/ou d'en augmenter le confort et non de protéger vos genoux contre les risques possibles.
10. Aucun cas d'allergie aux matières utilisés pour la production de ce vêtement n'a été rapporté. Les matières utilisées ne sont pas – selon les informations actuellement disponibles – carcinogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction humaine.
11. Après usage, le vêtement peut être recyclé via les voies désignés à cet effet.

Le fournisseur n'est pas responsable des dommages, sous quelque forme que ce soit, résultant d'une utilisation inappropriée ou induite de ce vêtement.

Utilisation correcte des vêtements – additionnel pour les vêtements de signalisation

1. Le port d'autres vêtements ou de certains équipements (par ex. appareil respiratoire) ou accessoires (par ex. sac à dos) peut exercer une influence sur la visibilité. Veillez par conséquent à ce que ceux-ci ne couvrent pas les éléments réfléchissants ou fluorescents.
2. En ce qui concerne les pantalons ou les pantalons à bretelles, les bandes rétro-réfléchissantes et/ou la surface fluorescente ne doivent pas être couvertes par une veste, sauf si cette veste (ou un autre vêtement) contribue à la signalisation.
3. Si votre tenue comporte une couleur rouge fluorescente, il se peut que cette couleur vire à l'orange suite à l'exposition à la lumière du soleil ou au lavage. Cela a fait l'objet de tests approfondis et n'a aucune influence négative sur votre visibilité.

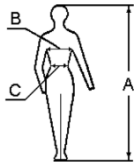
Utilisation correcte des vêtements – additionnel pour les vêtements pour soudeurs

1. Toutes les poches et/ou toutes les poches latérales doivent toujours être fermées afin d'éviter que des étincelles pénètrent dans lesdites poches et vous exposent à un risque. Si votre pantalon ou cote à bretelles possède des poches latérales sans rabat, vous devez veiller à ce qu'elles soient protégées par une veste (ou un autre vêtement approprié) durant les activités.
2. Lors de la conception du vêtement, les pliures du vêtement ont été évitées afin d'interdire aux étincelles de s'y insinuer. Tenez-en compte lorsque vous portez le vêtement. Par exemple, si les manches ou les jambes du pantalon sont trop longues, vous devez veiller à ne pas les rabattre vers l'extérieur. Dans ce cas, consultez un responsable au sein de votre entreprise.
3. En cas de soudure à l'arc, il n'est pas toujours possible – pour des motifs pratiques – de protéger tous les éléments des appareils sous tension qui sont en contact direct avec le soudeur. Veuillez en tenir compte dans le cadre de vos activités.
4. Le vêtement vous protégera en cas de contact accidentel bref avec la tension d'une installation de soudure à l'arc (voltages jusqu'à 100 V en courant alternatif). Toutefois, si le risque est accru en raison d'un tel contact, vous devez porter un vêtement supplémentaire qui vous protège contre les chocs électriques.
5. Les propriétés conductrices de l'électricité statique du vêtement peuvent être influencées par l'utilisation, l'entretien et une éventuelle contamination. Vous devez donc (faire) contrôler régulièrement ces propriétés.
6. Si vous souffrez de symptômes semblables à un coup de soleil, il y a passage de rayons UVB. Dans ce cas, il convient de réparer (si possible) ou de remplacer les vêtements. Envisagez l'utilisation à l'avenir de couches protectrices supplémentaires plus résistantes contre les rayons UVB.
7. Attention pour les vêtements soudeurs son **VP-23. Le devant (et les manches)** des vêtements sont conforme les exigences pour **la classe 2 de la norme EN ISO 11611**. Le dos est (pour le confort) d'une qualité plus légère, et correspond à la norme EN ISO 11611 classe 1. Ceci est indiqué sur l'étiquette.

Utilisation correcte des vêtements – additionnel pour la protection contre les produits chimiques :

1. Ce vêtement offre uniquement une protection limitée contre les projections de produits chimiques. Si des projections de produits chimiques arrivent accidentellement sur le vêtement, veillez à ce que le produit chimique n'entre pas en contact avec votre peau lorsque vous retirez le vêtement. Remettez le vêtement séparément au responsable de l'entretien des vêtements, de sorte que d'autres vêtements n'entrent pas en contact avec le produit chimique. Le responsable de l'entretien prendra les mesures nécessaires de nettoyer le vêtement de façon adéquate ou de le remplacer si nécessaire.

Mesures (conformément à la norme EN 340:2003)



- A = longueur totale (cm)
B = tour de poitrine (cm) – est communiqué dans le cas d'une combinaison et/ou d'une veste
C = tour de taille (cm) – est communiqué dans le cas d'une combinaison et/ou d'une veste

Toutes les mesures fournies dans cette illustration sont prises sur la personne – elles divergent donc des mesures du vêtement.

Référence

L'étiquette porte une référence telle VP-YYx-Z. Les lettres VP sont l'abréviation de Van Puijenbroek Textiel "YY" est un numéro de séquence. Un ajout "x" est possible pour les vêtements avec les mêmes normes / exigences du modèle, mais une classification légèrement différente. "Z" désigne le type de vêtement (OL: combinaison, BK: pantalon, BB: jardinière etc., JS: vestes et similaires, ML: body warmer et articles connexes sans manches). Ces lettres sont éventuellement suivies resp. d'un chiffre qui indique la catégorie de visibilité élevée EN ISO 20471 (1, 2 ou 3) et un chiffre pour la respirabilité de EN343 (classe 1, 2 ou 3) Attention pour la référence « JSD », « BKD » et « BBD ». Le devant (et les manches) de la veste et du pantalon sont conformes aux exigences pour la classe 2 de la norme IEC 61482-2. Le dos est conforme aux exigences pour la classe 1.

Entretien

La fréquence de lavage du vêtement porté dépend du degré de souillure qui fluctue en fonction des conditions de travail.

Quelques directives générales :

1. Ne rangez jamais le vêtement s'il est sale
 - les salissures sèches doivent être époussetées régulièrement
 - les projections de produits chimiques et liquides inflammables doivent être ôtées immédiatement au moyen d'un chiffon sec
 - les projections d'acides forts et de bases doivent être neutralisées immédiatement en rinçant abondamment à l'eau
2. Afin d'éviter les dommages durant le lavage, il est recommandé de fermer les fermetures-éclair et les bandes agrippantes.
3. Au terme du lavage, le vêtement doit être suffisamment rincé afin d'éliminer tous les résidus des produits de lavage. Un adoucissant ne peut jamais être utilisé.
4. Les taches seront, de préférence, nettoyées aussi rapidement que possible à l'aide d'un chiffon. Les taches tenaces peuvent éventuellement faire l'objet d'un traitement local à l'aide de perchloroéthylène.
5. Le producteur peut communiquer des instructions spécifiques inhérentes à un entretien industriel.

Instructions spécifiques pour les vêtements de signalisation :

- les vêtements de signalisation doivent toujours être lavés séparément.
- il convient d'éviter les lessives avec une blanchissante optique, étant donné qu'elles ont une influence négative sur la couleur du tissu fluorescent. Les agents de blanchiment dans la lessive ont une influence sur la couleur et doivent donc être évités.
- Pour les vêtements de signalisation est indiquée sur l'étiquette la quantité maximum de lavages, à laquelle on a testé l'efficacité de la matière fluorescente et réfléchissante. Sans max dans l'étiquette, la matière a été testée après 5 lavages
- Le nombre maximal indiqué de cycles de nettoyage n'est pas le seul facteur lié à la durée de vie du vêtement. Sa durée de vie dépend également de son utilisation, de son entretien, des conditions de stockage, etc.

Instructions spécifiques pour la protection contre les produits chimiques

Afin de maintenir la protection contre les produits chimiques, il faut appliquer une finition repoussant après chaque lavage. Pour connaître la meilleure procédure, votre blanchisserie peut contacter le fabricant.