

**Instructies voor de gebruiker**  
**User Instructions**  
**Anweisungen für den Benutzer**  
**Instructions destinées à l'utilisateur**



ENISO20471



ENISO11612



ENISO11611



EN1149-5



IEC61482-2



EN13034



EN343



0493\*

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

| Ref:   | Cat./<br>Kat.III | EN ISO<br>20471 | EN ISO<br>11612 | EN ISO<br>11611  | EN<br>1149-5 | IEC<br>61482-2       | EN 13034 | EN 343 |
|--------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|----------------------|----------|--------|
| VP-01  |                  | x               |                 |                  |              |                      |          |        |
| VP-02  |                  |                 | A1B1C1D0E0F0    | class 1<br>A1    |              |                      |          |        |
| VP-03  |                  |                 | A1B1C1D0E0F0    | class 2<br>A1    |              |                      |          |        |
| VP-04  | ✓                |                 | A1B1C1D0E0F0    | class 1<br>A1    | ✓            | class 2              |          |        |
| VP-05  | ✓                |                 | A1B1C1D0E0F0    | class 1<br>A1    | ✓            | class 1              |          |        |
| VP-06x | ✓                | x               | A1B1C1D0EnF1    | class 1<br>A1    | ✓            | class 1<br>(en ATPV) | type 6   |        |
| VP-07  | ✓                |                 | A1B1C1D0E0F1    | class 1<br>A1    | ✓            | class 1              | type 6   |        |
| VP-08  | ✓                | x               | A1B1C1D0E0F1    | class 1<br>A1    | ✓            | class 1              | type 6   | x y    |
| VP-09  | ✓                |                 | A1A2B1C1D0E1F1  | class 1<br>A1A2  | ✓            | class 2<br>ATPV 11.5 | type 6   | x y    |
| VP-10x | ✓                | x               | A1B1C1D0EnF1    | class 1<br>A1    | ✓            | class 2<br>(en ATPV) | type 6   | x y    |
| VP-11  | ✓                |                 | A1B1C1D0E0F0    |                  | ✓            | class 1              |          |        |
| VP-12  |                  |                 | A1B1C1D0E0F0    |                  | ✓            |                      |          |        |
| VP-14  |                  | x               |                 |                  |              |                      |          | x y    |
| VP-16  |                  | x               | A1B1C1D0E0F1    |                  | ✓            |                      |          |        |
| VP-17  |                  |                 | A1B1C1D0E0F0    |                  |              |                      |          |        |
| VP-18x | ✓                |                 | A1A2B1C1D0EnF1  | class 1<br>A1 A2 | ✓            | class 1<br>en ATPV   | type 6   |        |
| VP-19  | ✓                | x               | A1B1C1D0E0F1    | class 1<br>A1    | ✓            | class 1              | type 6   |        |
| VP-20  | ✓                |                 | A1A2B1C1D2E3F1  | class 1<br>A1 A2 | ✓            | class 1              |          |        |
| VP-24  | ✓                |                 | A1B1C1D0E0F1    |                  | ✓            | class 1<br>en ATPV   | type 6   |        |

HAVEP  
 Bergstraat 50, 5051 HC Goirle  
 Tel. +31 (0)13-5313233  
 Fax. +31 (0)13-5313290  
 WWW.HAVEP.COM

**NB0493 Centexbel**  
**Technologiepark 7**  
**B-9052 Zwijnaarde**  
 Instructie versie 12-06-2017  
**FO263168**

## 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 (2008/2015), EN ISO 11611 (2007/2015), EN 1149-5 (2008), IEC 61482-2 (2009), EN 13034 (2005+A1: 2009), EN ISO 20471 (2013) en EN 343 (2003)+A1 (2007).

**Ref. VP-01, VP-02, VP-03, VP-04, VP-05, VP-06n, VP-07, VP-08, VP-09, VP-10n, VP-11, VP-12, VP-14, VP-16, VP-17, VP-18n, VP-19, VP-20, VP-24**

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 richtlijn 89/686/EEG voor persoonlijke beschermingsmiddelen (van toepassing tot 20/4/2019).

Type keuring heeft aangetoond dat de kleding voldoet aan de fundamentele vereisten zoals beschreven in de Europese verordening (EU) 2016/425 voor persoonlijke beschermingsmiddelen (van toepassing vanaf 21/4/2018).

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 7, B-9052 Zwijnaarde (identificatienummer: N.B. 0493).

De EU-conformiteitsverklaring vindt u op [www.havep.com/nl-nl/normen-overzicht](http://www.havep.com/nl-nl/normen-overzicht).

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:** 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 laagste

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



**IEC 61482-2:** Bescherming tegen thermische gevolgen van een vlamboog.

Methode IEC 61482-1-1 ATPV : xx cal/cm<sup>2</sup> is het resultaat van de open arc test. ATPV staat voor Arc Thermal Performance Value en is de incident energie waarbij maximaal 50% kans is dat tweede graad brandwonden kunnen optreden en dit zonder openbreken van het materiaal.

Methode IEC 61482-1-2 BOX test: klasse 1 staat voor materiaal/kleding getest bij 4 kA gedurende een tijd van 0,5 s en klasse 2 voor testen uitgevoerd bij 7 kA gedurende een tijd van 0,5 s. Zowel materiaal als kleding werden getest.



**EN 1149-5:** antistatische beschermkleding – materiaal getest volgens EN 1149-3 methode. Dit betekent dat de kleding ontworpen is om elektrostatische ladingen af te leiden, dit om te vermijden dat vonken ontstaan die brand en/of explosies zouden kunnen veroorzaken. De eisen hiervoor aangewend zijn echter niet streng genoeg voor zuurstofrijke ontvlambare omgevingen. De kleding is ook niet ontworpen om te beschermen tegen netspanning. De materialen werden getest volgens de EN 1149-3 methode



**EN 13034:** 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.

|                                              | 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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 30%: klasse 3<br>NaOH 10%: klasse 3 |
| Weerstand tegen doordringen van vloeistoffen | klasse 3                | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 30%: klasse 3<br>NaOH 10%: klasse 3 |
| naadsterkte                                  | klasse 6                | Klasse 4                                                           |



**EN ISO 20471 :** 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 <sup>2</sup>   | min. 0.20 m <sup>2</sup>  |
| Klasse 2 | min. 0.50 m <sup>2</sup>   | min. 0.13 m <sup>2</sup>  |
| Klasse 1 | min. 0.14 m <sup>2</sup>   | min. 0.10 m <sup>2</sup>  |



**EN 343 :** regenkleding

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

**x** x: beschermingsgraad voor doordringing van water (3 klassen waarbij 3 de beste is)

**y** y: indicatie van waterdampdoorlaatbaarheid (3 klassen waarbij 3 de beste is)

### 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:

1. 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.
2. 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)spatten 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. De kleding in combinatie met de kniestukken VP-00, beschermen conform EN 14404 type 2. De benodigde informatie vindt u in de gebruikersinstructie die bij deze kniestukken (FO263131) zit.
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 het breken of bretelbreken 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 uitvoering 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, bevuld 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.

#### **Correct gebruik van de kleding – bijkomend voor antistatische kleding**

1. De kleding is niet geschikt voor het dragen ervan in zuurstofrijke omgevingen (zeker in besloten ruimtes na te zien) – raadpleeg in dergelijke gevallen de veiligheidsverantwoordelijke.
2. Bij het ontwerp van de kleding is er voor gezorgd dat alle metalen onderdelen afgedekt zijn aangebracht, dit om het ontstaan van vonken te voorkomen. Zorg er dan ook voor dat u bij het dragen van de kleding geen metalen onderdelen onafgedekt laat (bv bij het dragen van een ceintuur er voor zorgen dat deze geen metalen onderdelen zoals een gesp heeft). U moet er ook op letten dat de kleding in alle omstandigheden alle onderliggende kleding afdekt (dus ook als u voorovergebogen werkt bijvoorbeeld).
3. Om afleiding van elektrostatische ladingen te bekomen moet de kleding op één of andere manier verbonden zijn met een aarding (weerstand maximaal 10<sup>9</sup> Ohm). Contact tussen de geleidende kleding en geleidend schoeisel zal de afleiding van de statische lading zeker bevorderen, op voorwaarde dat de aarding correct is uitgevoerd
4. Bij het dragen van de kleding in een explosie gevaarlijke omgeving mag u in geen geval attributen aan de buitenkant vastmaken of vasthaken die niet voldoen aan de eisen voor materialen te gebruiken in explosie gevaarlijke omstandigheden (Ex materialen zoals voorzien in de ATEX richtlijnen). Let er in dergelijke omgeving ook op dat u alleen explosieveilige toestellen gebruikt – denk bijvoorbeeld ook aan uw mobiele

telefoon die u het best buiten deze zone opbergt. In elk geval mogen ook geen attributen die metaal bevatten vastgemaakt of vastgehaakt worden!

5. De elektrostatisch geleidende eigenschappen van de kleding kunnen beïnvloed worden door gebruik, onderhoud en eventuele contaminatie. U moet uw kleding dus regelmatig (laten) evalueren op deze eigenschappen.
6. De kleding mag in geen geval uitgetrokken worden in een explosieve of ontvlambare atmosfeer of tijdens het hanteren van ontvlambare of explosieve substanties.
7. Deze kleding is niet geschikt om de drager te beschermen tegen netspanning – daarvoor dienen meer specifieke beschermingsmiddelen voorzien te worden

#### **Correct gebruik van de kleding – bijkomend voor bescherming tegen een vlamboog**

1. Kleding gedragen onder deze kleding (bv. T-shirt, ondergoed, ...) mag niet vervaardigd zijn uit materiaal dat kan smelten in geval van een incident met een vlamboog – dit is bijvoorbeeld het geval voor kleding gemaakt van polyamide, polyester of acryl. Raadpleeg de veiligheidsverantwoordelijke in uw bedrijf in geval van twijfel.
2. 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
3. Indien de kleding alleen volgens IEC 61482-1-2 BOX test gecertificeerd is, maar de ATPV-waarde (IEC 61482-1-1) is wel bekend, dan is deze op te vragen bij de producent

#### **Correct gebruik van de kleding – bijkomend voor bescherming tegen chemicaliën**

1. Deze kleding biedt enkele 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.

#### **Correct gebruik van de kleding – bijkomend voor kleding met referentie VP-04**

1. De jas VP-04-JS voldoet enkel aan klasse 2 van IEC 61482-2 indien deze gedragen wordt over een hemd uit de reeks met referentie VP-04-JS/2. Dit is ook aangegeven in het etiket. De jas zonder hemd voldoet aan klasse 1 van deze norm.

#### **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-yy-x**. Daarin verwijst VP naar Van Puijenbroek Textiel, yy is een volgnummer en X verwijst naar het type kleding (OL: overalls; BK: broeken; BB: bretelbroeken/ Amerikaanse overalls en dergelijke; JS: jassen en dergelijke; ML: bodywarmer en aanverwante mouwloze artikelen). Deze letters worden eventueel gevolgd door een cijfer dat de klasse hoge zichtbaarheid aanduidt (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 (rugband 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 veelvuldig 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 regelmatig (iedere 5 onderhoudsbeurten is aangewezen) te behandelen met een afstotende finish. Voor de voor u meest aangewezen procedure kan uw wasserij contact nemen met de fabrikant.

Voor de kleding die voldoet aan EN ISO 11611/EN ISO 11612:

Bij wastesten in laboratoriumomstandigheden werd vastgesteld dat de kleding voldoet aan de eisen voor vlamverspreiding na 50 wasbeurten volgens de aangegeven voorschriften. Wanneer de vlamverspreiding getest is na minder wasbeurten, dan wordt dat aantal wasbeurten genoemd in het samenstellingsetiket van de kleding

## User instructions:

This range has been designed in accordance with applicable European standards EN 340 (2003)/EN ISO 13688 (2013), EN ISO 11612 (2008/2015), EN ISO 11611 (2007/2015), EN 1149-5 (2008), IEC 61482-2 (2009), EN 13034 (2005+A1: 2009), EN ISO 20471 (2013) and EN 343 (2003) + A1 (2007).

**Ref. VP-01, VP-02, VP-03, VP-04, VP-05, VP-06n, VP-07, VP-08, VP-09, VP-10n, VP-11, VP-12, VP-14, VP-16, VP-17, VP-18n, VP-19, VP-20, VP-24**

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 clothing complies with fundamental requirements as set forth in European Directive 89/686/EEG on Personal Protection Equipment (valid until 20-4-2019).

Type approval tests have shown that the clothing complies with fundamental requirements as set forth in European Regulation (EU) 2016/425 on personal protective equipment (valid from 21-4-2018)

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 7, B-9052 Zwijnaarde (ID no.: N.B. 0493).

The EU Declaration of Conformity can be consulted on [www.havep.com/nl-en/norm-overview](http://www.havep.com/nl-en/norm-overview).

Please read these instructions carefully prior to first use and keep them for later reference.

### Clothing application

**EN ISO 11612** 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:** 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"> <li>Gas welding</li> <li>TIG welding</li> <li>MIG welding</li> <li>Micro plasma welding</li> <li>Soldering brass</li> <li>Spot welding</li> <li>MMA welding (with rutile electrode)</li> </ul>                                                                                           | Operating specific equipment, e.g. <ul style="list-style-type: none"> <li>Oxygen cutters</li> <li>Plasma cutters</li> <li>Resistance welding machines</li> <li>Thermal spraying</li> <li>welding tables</li> </ul> |
| Class 2: | Manual welding producing larger quantities of spatter or drops, e.g.: <ul style="list-style-type: none"> <li>MMA welding (using basic or cellulose electrode)</li> <li>MAG welding (using CO2 or mixed gases)</li> <li>MIG welding (with high voltage)</li> <li>Arc welding with filled wire</li> <li>Plasma cutting</li> <li>Gouging</li> <li>Oxygen cutting</li> <li>Thermal spraying</li> </ul> | Operating specific equipment, e.g. <ul style="list-style-type: none"> <li>In sealed areas</li> <li>Overhead position welding/cutting or in similar awkward positions</li> </ul>                                    |



**IEC 61482-2** standard (Protection against the thermal consequences of an arc flame).

**Method IEC 61482-1-1** ATPV: xx cal/cm<sup>2</sup> is the result of the open arc test. ATPV means Arc Thermal Performance Value and is the incident energy that results in a 50% probability that sufficient heat transfer through the tested specimen is predicted to cause the onset of a second degree skin burn injury without break open of the material.

**Method IEC 61482-1-2** BOX test: Class 1 represents materials/clothing tested at 4 kA for 0.5 sec and class 2 represents tests performed at 7 kA for 0.5 sec.

Both, the materials and the clothing, were tested.



**EN 1149-5** (antistatic protective clothing – materials tested according to EN 1149-3 method. What this means is that the clothing was designed to conduct electrostatic charges, to avoid the occurrence of sparks that could cause a fire and/or explosions. The requirements involved however, are not strict enough for application in oxygen-rich, inflammable circumstances. The clothing was not designed to protect against mains voltages. The materials were tested according to the EN 1149-3 method.



**EN 13034:** 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.

|                     | 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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 30%: class 3<br>NaOH 10%: class 3 |
| Impermeability      | class 3                   | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 30%: class 3<br>NaOH 10%: class 3 |
| Seam strength       | class 6                   | Class 4                                                          |



**EN ISO 20471:** 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 <sup>2</sup> | min. 0.20 m <sup>2</sup> |
| class 2 | min. 0.50 m <sup>2</sup> | min. 0.13 m <sup>2</sup> |
| class 1 | min. 0.14 m <sup>2</sup> | min. 0.10 m <sup>2</sup> |

**EN 343:** rain wear

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



**X** x: degree of protection against water penetration (3 classes, 3 being the best class)  
y: indication of water vapour permeability (3 classes, 3 being the best class)

**Y**

### 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 (overall 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. The clothing combined with knee pads VP-00, protects in accordance with EN 14404 type 2. You will find the information needed in the user instructions provided with these knee pads (FO263131).
  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.

#### **Correct use of the clothing – additional for antistatic protective clothing**

1. This clothing is not suitable to be worn in oxygen-rich areas (particularly sealed areas) – please contact the person responsible for safety in those cases.
2. The design of the outfit has provided for cover of all metal parts in order to avoid the creation of sparks. You must therefore make sure not to leave any metal elements exposed when wearing it (e.g. when wearing a belt, make sure it doesn't have a metal buckle). Also, make sure that the outfit covers any and all clothing underneath under all circumstances (for example when bending over).
3. To ensure proper conduct of electrostatic currents, the outfit must somehow be connected to an earthing system (with a resistance of max.  $10^8$  Ohm). Any contact between conducting clothing and conducting footwear will most certainly promote that the electrostatic current is conducted away, provided that the earthing is properly arranged.
4. When wearing the clothing in an explosive-hazardous area, you must under no circumstances attach or clip objects to the outside that do not meet the requirements set forth for materials to be used under explosion-hazardous circumstances (except materials as described in the ATEX directives). Under such circumstances, please also ensure that you use only explosion proof equipment; for example, pay attention to your mobile phone: store it outside the zone in question. Objects containing metal may under no circumstances be attached or clipped on!
5. The electrostatic conducting properties of the clothing can be influenced by its use, maintenance and any contamination. You must therefore check your outfit or have it checked for those properties on a regular basis.
6. Under no circumstances may the clothing be taken off while in an explosive or inflammable atmosphere or when handling inflammable or explosive substances.
7. This outfit does not offer its wearer suitable protection against electric current – more specific protective equipment needs to be provided to ensure that kind of protection.

#### **Correct use of the clothing – additional for protection against electrical arcs**

1. It is not allowed to wear underwear (for example t-shirts,...) produced from materials that can melt in case of an accident with an electrical arc – this is the case with clothing made from for example polyamides, polyester or acrylics. When in doubt consult the person responsible in your company.

- 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.
- If the clothing is standardised according to the IEC 61482-1-2 BOX test only, but the ATPV-value (IEC 61482-1-1) is known, then that value can be obtained from the manufacturer.

#### **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.

#### **Correct use of the clothing – additional for clothing with reference VP-04**

The coat VP-04-JS is compliant with class 2 of IEC 61482-2 if worn over a shirt from the range bearing reference VP-04-JS/2. Same is indicated on the label. The coat without the shirt is compliant with class 1 of this standard.

#### **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**

The label will contain a reference such as VP-YY-x, where VP refers to Van Puijenbroek Textiel, YY is a sequence number and x to the type of clothing (OL: overalls; BK: trousers; BB: brace overalls / American overalls, etc.; JS: coats, etc.; ML: body warmers and similar sleeveless products). These letters may be followed by a number indicating the high visibility 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:

- 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
- To avoid damaging the garment during washing, we recommend that all zippers and hook and loop fasteners be fastened.
- Thoroughly rinse the clothing after washing to remove any detergent residue. Never use fabric softeners.
- Clean any stains with a cloth as soon as possible. Persistent stains can, if necessary, be treated individually with perchlorethene.
- 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 5 washings) with a repellent finish. For the most indicated procedure the laundry works can contact the manufacturer.

For clothing according to EN ISO 11611/EN ISO 116112:

Washing tests under laboratory circumstances proved that the clothing is compliant with the requirements for flame spread after 50 washings according to the prescriptions in the label. If the flame spread is tested after less washing cycles, then that number of washing cycles will be mentioned on the washing label of the clothing.

## Anweisungen für den Benutzer:

Dieses Sortiment wurde auf der Grundlage der geltenden europäischen Normen EN 340 (2003)/ EN ISO 13668 (2013), EN ISO 11612 (2008/2015), EN ISO 11611 (2007/2015), EN 1149-5 (2008), IEC 61482-2 (2009), EN 13034 (2005+A1: 2009), EN ISO 20471 (2013) und EN 343 (2003) + A1 (2007) entwickelt.

**Ref. VP-01, VP-02, VP-03, VP-04, VP-05, VP-06n, VP-07, VP-08, VP-09, VP-10n, VP-11, VP-12, VP-13, VP-14, VP-16, VP-17, VP-18n, VP-19, VP-20, VP-24**

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 Typenprüfung hat nachgewiesen, dass die Kleidung den grundlegenden Anforderungen der europäischen Richtlinie 89/686/EEG für persönliche Schutzausrüstungen (PSA) genügt (gültig bis 20-4-2019).

Die Typenprüfung hat nachgewiesen, dass die Kleidung den grundlegenden Anforderungen der europäischen Verordnung (EU) 2016/425 für persönliche Schutzausrüstungen (PSA) genügt (gültig von 21-4-2018).

Sowohl bei Entwurf und Typenprüfung als auch bei der Qualitätssicherung (nur für Kategorie III Kleidung) wurde sich auf folgende registrierte Instanz berufen: Centexbel, Technologiepark 7, 9052 Zwijnaarde, Belgien (Identifikationsnummer: N.B. 0493). Die EU-Konformitätserklärung finden Sie auf [www.havep.com/de-de/normen-arbeitskleidung](http://www.havep.com/de-de/normen-arbeitskleidung)

Lesen Sie diese Anweisungen vor der ersten Nutzung aufmerksam durch und bewahren Sie sie für später auf.

### Einsatzgebiet der Kleidung:

**EN ISO 11612:** 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** (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"> <li>• Autogenschweißen</li> <li>• WIG-Schweißen</li> <li>• MIG-Schweißen</li> <li>• Mikroplasma-Schweißen</li> <li>• Hartlöten mit Messing</li> <li>• Punktschweißen</li> <li>• MMA-Schweißen (mit Rutilelektrode)</li> </ul>                                                                                                                    | Bedienung von Maschinen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sauerstoffschneidemaschinen</li> <li>• Plasmaschneidemaschinen</li> <li>• Widerstandsschweißmaschinen</li> <li>• Thermisches Aufspritzen</li> <li>• Schweißtische</li> </ul> |
| Klasse 2 | Manuelles Schweißen, wobei größere Mengen Spritzer oder Tropfen gebildet werden, z. B. bei: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MMA-Schweißen (mit Basis oder Celluloseelektrode)</li> <li>• MAG-Schweißen (mit CO2 oder gemischten Gasen)</li> <li>• MIG-Schweißen (mit hoher Spannung)</li> <li>• Lichtbogenschweißen mit gefülltem Draht</li> <li>• Plasmaschneiden</li> <li>• Durchtrennen</li> <li>• Sauerstoffschneiden</li> <li>• Thermisches Aufspritzen</li> </ul> | Bedienung von Maschinen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• in geschlossenen Räumen</li> <li>• beim Schweißen/Schneiden über dem Kopf oder in ähnlich schwierigen Situationen</li> </ul>                                                 |

**IEC 61482-2** (Schutz gegen thermische Folgen eines Lichtbogens).

**Methode 61482-1-1** ATPV: xx cal/cm<sup>2</sup> gibt das Ergebnis des offenen Lichtbogentests (Open Arc Test) wieder. ATPV steht für Arc Thermal Performance Value. Dieser Wert bezeichnet die einfallende Energie, bei der die Wahrscheinlichkeit für Verbrennungen zweiten Grades bei maximal 50 Prozent liegt, und zwar ohne Aufbrechen des Materials.



**Methode IEC 61482-1-2 (BOX Test):** Klasse 1 steht dafür, dass das Material/ die Kleidung bei 4 kA während einer Dauer von 0,5 s getestet wurde, und Klasse 2 für Tests bei 7 kA während einer Dauer von 0,5 s. Sowohl das Material als auch die Kleidung wurden getestet.



**EN 1149-5** antistatische Schutzkleidung – Material getestet gemäß EN 1149-3 Methode. Das bedeutet, dass die Kleidung entworfen ist, um elektrostatische Ladung abzuleiten und damit zu vermeiden, dass Funken entstehen, die Feuer und/oder Explosionen verursachen könnten. Die hieran gestellten Anforderungen sind für sauerstoffreiche entzündbare Umgebungen jedoch nicht streng genug. Die Kleidung schützt auch nicht gegen Netzspannung. Die Materialien werden auf Basis der EN 1149-3 Methode getestet



**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.

|                                                     | 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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 30% : Klasse 3<br>NaOH 10% : Klasse 3 |
| Widerstand gegen das Durchdringen von Flüssigkeiten | Klasse 3                | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 30% : Klasse 3<br>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 <sup>2</sup>   | min. 0,20 m <sup>2</sup>  |
| Klasse 2 | min. 0,50 m <sup>2</sup>   | min. 0,13 m <sup>2</sup>  |
| Klasse 1 | min. 0,14 m <sup>2</sup>   | min. 0,10 m <sup>2</sup>  |



**EN 343** : Regenkleidung:

Die Kleidung wurde so entworfen, dass sie Ihnen Schutz gegen Regen oder feuchte Witterung bietet. x : Wasserdichte (3 Klassen, wobei 3 die beste Klasse ist)

y : Wasserdampfdurchgangswiderstand (3 Klassen, wobei 3 die beste Klasse ist)

### 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:

- 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.
- 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).
- 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.
- Für einen vollständigen Schutz müssen Sie zusätzliche persönliche Schutzausrüstung für Hände, Füße und Gesicht tragen.
- 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.
- 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 Fluorcarbonfinishes 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. Die Kleidung bietet in Kombination mit den Knieeinsätzen VP-00 Schutz gemäß EN 14404 Typ 2. Die erforderlichen Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung, die für die Knieeinsätze (FO263131) beigelegt ist.
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 abzuschildern. 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

**Ordnungsgemäße Verwendung der Kleidung – zusätzlich für antistatische Schutzkleidung**

1. Die Kleidung eignet sich nicht, um in sauerstoffreichen Umgebungen (vor allem nicht in geschlossenen Räumen) getragen zu werden – wenden Sie sich in solchen Fällen an Ihren Sicherheitsverantwortlichen.
2. Beim Entwurf der Kleidung wurde dafür gesorgt, dass alle Metallteile verdeckt angebracht sind, um das Entstehen von Funken zu vermeiden. Achten Sie also beim Tragen der Kleidung darauf, dass keine Metallteile unverdeckt sind (z. B. beim Tragen eines Gürtels dafür sorgen, dass dieser keine Metallteile wie z. B. eine Schnalle hat). Sie müssen auch darauf achten, dass die Kleidung unter allen Umständen alle darunterliegende Kleidung abdeckt (also auch wenn Sie z. B. nach vorne gebeugt arbeiten).
3. Um eine Ableitung von elektrostatischer Ladung zu erreichen, muss die Kleidung auf irgendeine Weise mit einer Erdung verbunden sein (Widerstand max.  $10^8$  Ohm). Kontakt zwischen leitender Kleidung und leitendem Schuhwerk wird die Ableitung von statischer Ladung fördern, sofern die Erdung korrekt ausgeführt ist.
4. Beim Tragen der Kleidung in explosionsgefährdeter Umgebung dürfen Sie auf keinen Fall Gegenstände an der Außenseite befestigen oder festhalten, die den Anforderungen für Materialien, die in explosionsgefährlichen Bedingungen getragen werden, nicht genügen (außer Materialien gemäß ATEX-Richtlinien). Achten Sie in solchen Umgebungen darauf, dass Sie nur explosionsichere Geräte verwenden – denken Sie z. B. auch an Ihr Mobiltelefon, das Sie am besten außerhalb dieses Bereichs ablegen. Es dürfen auf keinen Fall Gegenstände befestigt oder festgehalzt werden, die Metall enthalten!
5. Die elektrostatisch leitenden Eigenschaften der Kleidung können durch die Nutzung, Pflege und eventuelle Verschmutzungen beeinflusst werden. Sie müssen Ihre Kleidung also regelmäßig auf diese Eigenschaften überprüfen (lassen).
6. Die Kleidung darf in einer explosionsgefährdeten oder entzündbaren Atmosphäre oder beim Hantieren mit entzündbaren oder explosiven Substanzen auf keinen Fall ausgezogen werden.
7. Diese Kleidung eignet sich nicht, um den Träger gegen Netzspannung zu schützen – dafür ist besondere Schutzausrüstung zu tragen.

**Ordnungsgemäße Verwendung der Kleidung – zusätzlich für den Schutz gegen Lichtbogen**

1. Unter dieser Kleidung getragene Kleidung (z. B. T-Shirt, Unterwäsche, ...) darf nicht aus Materialien bestehen, die bei einem Vorfall mit einem Lichtbogen schmelzen können – dies ist z. B. der Fall bei Kleidung aus Polyamid, Polyester oder Acryl. Wenden Sie sich bei Zweifeln an den Sicherheitsverantwortlichen Ihrer Firma.
2. 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.
3. Wenn die Kleidung nur nach dem BOX-Test-Verfahren IEC 61482-1-2 zertifiziert ist, der ATPV-Wert (IEC 61482-1-1) jedoch ebenfalls bekannt ist, ist dieser Wert beim Hersteller zu bekommen

#### **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.

#### **Ordnungsgemäße Verwendung der Kleidung – zusätzliche Anweisungen für Kleidung mit der**

**Referenz VP-04:** Die Jacke VP-04-JS genügt nur Klasse 2 von EN IEC 61482-2, wenn sie über einem Hemd aus der Reihe mit der Referenz VP-04-JS/2 getragen wird. Dies ist auch auf dem Etikett angegeben. Die Jacke ohne Hemd genügt Klasse 1 dieser Norm.

**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 z. B. VP-YY-x. Dabei verweist VP auf Van Puijenbroek Textiel, YY ist eine laufende Nummer und x verweist auf den Kleidungsstyp (OL: Overalls; BK: Hosen; BB: Latzhosen / amerikanische Overalls u. dgl.; JS: Jacken u. dgl.; ML: Bodywarmer und ähnliche ärmellose Artikel). Diese Buchstaben werden eventuell mit einer Zahl ergänzt, welche die Klasse hohe Sichtbarkeit kennzeichnet (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 Waschen angegeben ist, ist die Kleidung nach 5x Waschen 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 5 Waschungen, erneut nach zu imprägnieren mit Fluorkarbon finish. Besondere Anweisungen Da für erhalten Sie vom Hersteller

Für Kleidung laut EN ISO 11611 und 11612:

Bei Waschttests 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 340 (2003)/ EN ISO 13688 (2013), EN ISO 11612 (2008/2015 pour VP-09 et VP-20), EN ISO 11611 (2007/2015 pour VP-09 et VP-20), EN 1149-5 (2008), IEC 61482-2 (2009), EN 13034 (2005+A1 : 2009), EN ISO 20471 (2013) et EN 343 (2003) + A1 (2007).

**Réf. VP-01, VP-02, VP-03, VP-04, VP-05, VP-06n, VP-07, VP-08, VP-09, VP-10n, VP-11, VP-12, VP-14, VP-16, VP-17, VP-18n, VP-19, VP-20, VP-24**

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 la directive européenne 89/686/CEE relative aux équipements de protection individuelle (valable jusqu'au 20/4/2019).

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 (valable à partir du 21/4/2018).

Il a été fait appel à l'entreprise ci-dessous tant pour la conception et l'agrégation par type que pour la garantie de la qualité (uniquement pour les vêtements de catégorie III) de ces vêtements : Centexbel, Technologiepark 7, B-9052 Zwijnaarde (numéro d'identification : N.B. 0493).

La Déclaration UE de Conformité peut être consulté sur [www.havep.com/be-fr/normes](http://www.havep.com/be-fr/normes)

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** 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:** 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 | <p>Soudure manuelle générant de petites quantités d'étincelles ou de gouttes. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La soudure au gaz</li> <li>La soudure TIG (sous flux d'argon)</li> <li>La soudure MIG (en atmosphère inerte avec électrode consommable)</li> <li>La soudure micro plasma</li> <li>Le brasage au laiton</li> <li>La soudure par points</li> <li>La soudure MMA (avec électrode avec enrobage au rutile)</li> </ul> | <p>Commande de machines. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Machines d'oxydé coupage</li> <li>Machines de découpe au plasma</li> <li>Machine à souder par résistance</li> <li>Projection thermique</li> <li>Tables de soudure</li> </ul> |
| Classe 2 | <p>Soudure manuelle générant de grandes quantités d'étincelles ou de gouttes. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La soudure MMA (avec électrode base ou en cellulose)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Commande de machines. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dans des locaux fermés</li> <li>Lors de la soudure/découpe au-dessus de la tête ou dans des positions inconfortables</li> </ul>                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• La soudure MAG (avec CO<sub>2</sub> ou gaz mixtes)</li> <li>• La soudure MIG (avec haute tension)</li> <li>• La soudure à l'arc avec fil fourré</li> <li>• La découpe au plasma</li> <li>• Le rainurage</li> <li>• L'oxydé coupage</li> <li>• La projection thermique</li> </ul> | similaires. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

#### IEC 61482-2 (protection contre les conséquences thermiques d'un arc).

Méthode IEC 61482-1-1 ATPV : xx cal/cm<sup>2</sup> est le résultat de l'essai avec un arc ouvert. ATPV signifie Arc Thermal Performance Value et est l'énergie incidente qui aboutit à prédire avec une probabilité de 50% à un transfert de chaleur suffisant pour provoquer le déclenchement d'une brûlure du second degré de la peau sans éventration.

Méthode IEC 61482-1-2 (BOX test): La classe 1 contient la matière et le vêtement testé à 4 kA durant 0,5 sec. La classe 2 est réservée aux tests exécutés à 7 kA durant 0,5 sec. Tant la matière que le vêtement sont testés.



**EN 1149-5** (vêtement de protection antistatique – matière testé conformément à la méthode visée dans la norme EN 1149-3). Cela signifie que le vêtement a été conçu afin de détourner les charges électrostatiques, et ce, afin d'éviter que des étincelles puissent être générées et être à l'origine d'un incendie et/ou d'explosions. Les exigences énumérées ci-dessus ne sont toutefois pas suffisamment strictes pour les environnements inflammables et riches en oxygène. Le vêtement n'offre donc aucune protection contre la tension du réseau. Les matières ont été testé selon la méthode EN 1149-3.



#### EN 13034 : 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.

|                                          | 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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 30% : Catégorie 3<br>NaOH 10% : Catégorie 3 |
| Résistance à la pénétration des liquides | Catégorie 3                   | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 30% : Catégorie 3<br>NaOH 10% : Catégorie 3 |
| Résistance des coutures                  | Catégorie 6                   | Catégorie 4                                                                |

#### EN ISO 20471 : 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 <sup>2</sup> | min. 0,20 m <sup>2</sup> |
| catégorie 2 | min. 0,50 m <sup>2</sup> | min. 0,13 m <sup>2</sup> |
| catégorie 1 | min. 0,14 m <sup>2</sup> | min. 0,10 m <sup>2</sup> |

#### EN 343 : vêtements de pluie

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



**X** x : degré de protection contre la pénétration de l'eau (3 catégories dont la catégorie 3 est la meilleure)

**Y** y : indication du degré de passage de la vapeur d'eau (3 catégories dont la catégorie 3 est la meilleure)

#### 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 remis 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. Le vêtement, associé aux plaques de protection VP-00, offre une protection conforme à la norme EN 14404 type 2. Vous trouverez les informations nécessaires dans les instructions d'utilisation fournies avec les plaques de protection (FO263131).
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 (voltagés 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

#### **Utilisation correcte des vêtements – additionnel pour la protection antistatique**

1. Le vêtement n'est pas conçu pour être porté dans des environnements riches en oxygène (surtout dans des locaux fermés à contrôler) – dans de tels cas, consultez le responsable de la sécurité.
2. Lors de la conception du vêtement, nous avons veillé à recouvrir tous les éléments métalliques, et ce, afin d'éviter la naissance d'étincelles. Lorsque vous portez le vêtement, veillez à ce que les éléments métalliques soient toujours couverts (par exemple, assurez-vous, si vous portez une ceinture, que cette dernière ne se compose d'aucun élément métallique tel une boucle). Vous devez également veiller à ce que le vêtement recouvre toujours le vêtement porté dessous (et ce, également si vous penchez vers l'avant afin d'exécuter votre travail).
3. Afin de garantir la déviation des charges électrostatiques, le vêtement doit être raccordé à la terre d'une manière ou d'une autre (résistance maximale  $10^8$  Ohm). Le contact entre le vêtement conducteur et la chaussure conductible favorisera indubitablement la conduction de la charge statique, à la condition que le raccordement à la terre soit correctement exécuté.
4. Si vous portez le vêtement dans un environnement présentant un danger d'explosion, vous ne pouvez en aucun cas accrocher ou fixer sur le vêtement des accessoires qui ne respectent pas les exigences imposées aux matières à utiliser dans des environnements présentant un danger d'explosion (par exemple, les matières visées dans les directives ATEX). Dans un tel environnement, veillez également à utiliser exclusivement des appareils antidéflagrants – par exemple, on peut songer à votre téléphone portable qu'il est préférable de ranger à l'extérieur de cette zone. En tout cas, aucun accessoire se composant de parties métalliques ne peut être accroché ou fixé au vêtement !
5. L'isolation contre le courant électrique sera nettement réduite si le vêtement est mouillé, sali ou trempé de sueur.
6. Le vêtement ne peut en aucun cas être retiré dans une atmosphère explosive ou inflammable ou durant l'utilisation de substances inflammables ou explosives.
7. Ce vêtement ne protège pas la personne qui le porte contre la tension du réseau. A cette fin, des équipements de protection spécifiques doivent être portés.

#### **Utilisation correcte des vêtements – additionnel pour la protection contre l'arc électrique**

1. les vêtements portés en dessous des habits protecteurs (par ex. t-shirt, sous-vêtements,...) ne peuvent être confectionnés dans une matière qui peut fondre en cas d'incident avec un arc électrique; c'est le cas par exemple de vêtements composés de fibres polyamide, polyester ou acrylique. Consulter le responsable "sécurité" de votre entreprise en cas de doute.
2. 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. Veillez 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 dessous des chaussettes et chaussures.
3. Si le vêtement est seulement certifié selon le « test box » IEC 61482-1-2, mais que sa valeur ATPV (IEC 61482-1-1) est connue, cette valeur est obtenue auprès du fabricant

#### **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.

#### **Utilisation correcte des vêtements – additionnel pour les vêtements de Référence VP-04**

La veste VP-04-JS satisfait uniquement à la classe 2 de la norme EN IEC 61482-2 si elle est portée par-dessus une chemise de la gamme référencée VP-04-JS/2 ; cela est également indiqué sur l'étiquette. La veste satisfait à la classe 1 de cette norme si elle est portée sans chemise.

#### **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-YY-x. Les lettres VP sont l'abréviation de Van Puijenbroek Textiel. Les YY désignent un numéro d'ordre et la lettre x fait référence au type de vêtement (OL : combinaisons, BK : pantalons, BB : cottes à bretelles / combinaisons américaines et autres, JS : vestes et autres, ML : bodywarmer et articles connexes sans manches). Ces lettres sont éventuellement suivies d'un chiffre qui indique la catégorie de visibilité élevée (1, 2 ou 3).

Attention pour la référence « JSD », « BKD » et « BBD ». Le front (et les manches) de la veste et du pantalon sont conforme les exigences pour la classe 2 de la norme IEC 61482-2. Le dos est conforme les 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 régulièrement (recommandation après 5 lavages) appliquer une finition répulsion.

Pour connaître la meilleure procédure, votre blanchisserie peut contacter le fabricant.

Pour les vêtements EN ISO 11611/EN ISO 11612:

Lors des tests de lavage exécutés en laboratoire, il a été constaté que le vêtement satisfait aux exigences imposées en matière de propagation des flammes après 50 lavages exécutés conformément aux prescriptions communiquées sur l'étiquette. La propagation des flammes a été testée après un nombre de lavages inférieur, ce nombre de lavages est indiqué sur l'étiquette d'entretien du vêtement.

