

Arc® X

Arc and FR Rated Rainwear



Ademende jas met capuchon en broek voor bescherming tegen vlamboog buiten met inherente FR-eigenschappen, hoge ATPV bescherming en bescherming tegen meerdere risico's.

- Gecertificeerd volgens de vlamboog-norm EN 61482-1-2 (klasse 2) EN 61482-1-1 (ATPV = 18,4 cal/cm²)
- Inherente FR-eigenschappen – kan meerdere keren worden gewassen zonder de thermische bescherming in gevaar te brengen
- Gecertificeerd volgens de norm voor hoge-zichtbaarheidskleding EN 20471
- Gecertificeerd volgens de FR-norm EN 11612 (Klasse A1 & A2, B1, C1, E3, F1)
- Gecertificeerd volgens de lasnorm EN 11611 (klasse 2 voor zowel gesmolten spatten als stralingswarmte)
- Gecertificeerd volgens type 6 bescherming tegen chemische nevel met penetratie/afstotingsclassificatie zoals hieronder.
- Gecertificeerd volgens de norm voor bescherming tegen neerslag EN 343: Doordringing van water classificatie: Klasse 3.

Verkrijgbaar in: ■ geel ■ oranje ■

Productcodes			
Jas – ontwerp over de schouders – High-vis oranje	HVAJ01OR [Maat]	Jas – ontwerp over de schouders – High-vis geel	HVAJ01Y [Maat]
Jas – gekruist ontwerp – High-vis oranje	HVAJ01ORX [Maat]	Jas – gekruist ontwerp – High-vis geel	HVAJ01YX [Maat]
Overall met bretels en losse zakken – High-vis oranje	HVAP01OR [Maat]	Overall met bretels en losse zakken – High-vis geel	HVAP01Y [Maat]



Fysieke eigenschappen		
Eigenschap	EN-norm	CE-klasse
Slijtweerstand	EN 530	6
Scheurweerstand	EN 9073-4	4
Treksterkte	EN 13934-1	6
Perforatieweerstand	EN 863	3

Gegevens permeatietest* EN 6529		
Chemisch	Penetratieklasse	Afstotingsklasse
Zwavel-zuur 30%	3	3
Natrium-hydroxide 10%	3	3
O-Xyleen	2	3
1-Butanol	3	3

Evaluatie van voorspelde verbranding van lichaam volgens EN 13506:2008			
Deze test berekent de voorspelde verbranding van het lichaam volgens een internationaal erkende formule.			
Ondergoed	Gedragen over 100% katoenen T-shirt met lange mouwen en lange onderbroek		
Voorbewerking	1 was/droogcyclus op 40 °C		
Gemiddelde warmteflux	84 kW/M2 (+/- 2.5%)		
Test 1	Pijn - 14%	Test 2	Pijn - 22,1%
3 seconden verbranding	1e - 1.8%	4 seconden verbranding	1e - 2.7%
Tijd gegevensverwerking: 120 seconden	2e - 4.4%	Tijd gegevensverwerking: 120 seconden	2e - 8.0%
	3e - 1.8%		3e - 5.3%
	2e en 3e - 6.2%		2e en 3e - 13.3%

Certificering	
ENA NENS 09	Voldoet aan ontwerp- en prestatieniveaus voor nationale PBM-richtlijnen voor de gevaren van elektrische vlamboog
EN ISO 13688:2013	Beschermende kleding: Algemene vereisten
EN ISO 20471:2013 + A1:2016	Kleding met goede zichtbaarheid (jas: Klasse 3 / broek: Klasse 1)
RIS-3279-TOM:2016	Hoge zichtbaarheidseisen voor hoge zichtbaarheidskleding voor gebruik aan de spoorweg in het VK (alleen oranje)
EN 61482-1-2:2007	Bescherming tegen de gevaren van hitte veroorzaakt door vlamboog (klasse 1 = 4 KA)
EN 61482-1-1:2009	Bescherming tegen de gevaren van hitte veroorzaakt door vlamboog (ATPV = 16 cal/cm ²)
EN 11612:2015	Bescherming tegen vlammen en hitte (A1; A2; B1; C1; E3; F1)
EN 11611:2015	Kleding voor lassen en verwante toepassingen (klasse 2 – A1 + A2)
EN 14116:2015	Bescherming tegen hitte en vlammen: Ontvlambaarheid (Index 3)
EN 13034:2005+A1:2009	Beschermende kleding tegen gevaarlijke chemicaliën - Type 6-bescherming tegen lichte aerosolstralen (ook getest volgens de EN 17491- 4-test voor Type 4-kledingstukken)
EN 343:2003 +A1:2007/AC:2009	Bescherming tegen regen: penetratie van water en bestendigheid tegen waterdamp
EN 1149-5:2008	Antistatische kleding (getest conform EN 1149-3: ladingsverval)



Arc-X Rainwear Ontwerpeigenschappen



Jas - ontwerpeigenschappen

- Jas lengte voorkant 79cm – achterkant 85cm
- Volledige rits aan de voorkant met stormflap met klittenbandsluiting
- Opstaande kraag
- Wijde kap met trekkoord die makkelijk over een helm past – kan eenvoudig in de kraag worden opgeborgen
- Portofoonzak op de rechterborst met flap met klittenbandsluiting
- Hangclips rechts en links aan de voorkant
- Zijzakken met ritssluiting en vaste flappen
- Manchetten met klittenbandafstelling
- 5 cm breed zilver reflecterend tape bij opties met tape over de schouders of gekruist



Broek - ontwerpeigenschappen

- Overall met bretels
- Aangehechte bretels met verstelbare banden en snelsluitklips
- Twee opgenaaide zakken met flap en klittenbandsluiting
- Voorkant met klittenbandsluiting voor snel aan- en uittrekken
- Enkels met verstelbare klittenbandsluiting



Hoe kiest u het juiste vlamboogkledingstuk?

Er zijn drie stappen tijdens het kiezen van vlamboogkledingstukken

A. BEOORDELEN

Beoordeel warmte-energieniveau van het incident



B. IDENTIFICEREN

Identificeer de juiste Hazard Risk Category (HRC) of de vereiste vlamboogwaarden (ATPV)



C. SELECTEREN

Kies een kledingstuk of kledingcombinatie met de juiste minimale HRC of ATPV



A. BEOORDEEL warmte-energieniveau van het incident

Het energieniveau dat vrijkomt in een vlamboogincident kan worden berekend aan de hand van de voltage in het circuit, de werkafstand met de terminal, de afstand tussen de terminals en de gerelateerde apparaatklasse.

Dit mag alleen door een gekwalificeerd elektricien worden gedaan!



- Warmte-energiecalculators zijn te vinden op het internet
- De Amerikaanse norm NFPA 70E identificeert een rekenmethode voor het berekenen van de warmte-energieniveaus
- NFPA 70E biedt ook een lijst met standaard taken met de verbonden warmte-energieniveaus en HRC

Warmte-energieniveaus worden gemeten in calorieën/cm²

A 'Calorie' is een maat voor energie:
1 calorie is de energie die nodig is om
- de temperatuur van 1 gram water te laten stijgen
- via 1°C (vastgesteld als 4,1868 joule)

B. IDENTIFICEREN van de benodigde ATPV of HRC



ATPV = Vlamboogwaarden

ATPV is de vlamboogwaarde - de geïdentificeerde beschermingswaarde voor het warmte-energieniveau voor kleding ontworpen ter bescherming tegen vlamboog Gemeten volgens de Europese test **EN 61482-1-1 OF ASTM F1959**.

Deze testen meten de minimale thermische warmte-energie in cal/cm² waaraan het materiaal kan worden blootgesteld voor er een 50% kant is op tweedegraads brandwonden.

HRC = Hazard Risk Category

HRC is de geïdentificeerde classificatie van kledingstukken volgens de ATPV-meting en verdeelt kledingstukken onder in vier klassen:-

HRC 1	HRC 2	HRC 3	HRC 4
4	8	24	40
Hazard Risk Category (tot en met cal/cm ²)			

EN 61482-1-2 meet de vlamboogbescherming voor lage energieniveaus volgens de 'box'methode. De test is ingedeeld in twee beschermingsklasse. Deze certificering is GEEN ATPV en gecertificeerde kledingstukken zijn alleen geschikt voor bescherming in een situatie met laagspanning.

EN 61482-1-2: klasse 1 - tot 4Ka

EN 61482-1-2: klasse 2 - tot 7Ka

C. SELECTEER vlamboogkleding met een minimaal vereiste HRC- of ATPV-beoordeling



Vlamboogkleding moet voorzien zijn van OFWEL een HRC-classificatie OF een ATPV-beoordeling.

VOORBEELD: Indien het beoordeelde warmte-energieniveau in het incident 23 cal/cm² is, moet het gekozen kledingstuk ofwel:

een HRC-klasse 3 zijn (maximaal 24 cal/cm²)

OF

een ATPV-beoordeling hebben van MINIMAAL 23 cal/cm²

Kledinglagen

Kledingstukken kunnen worden gecombineerd om de bescherming te verhogen naar het benodigde niveau. Wanneer dus 2 lagen kleding worden gedragen met een ATPV van 8 cal/cm², mag redelijkerwijze worden aangenomen dat een ATPV van minimaal 16 cal/cm² is bereikt.