



NORMERING BEROEPSKLEDING

› BEKNOPTE INFORMATIE NORMERING BEROEPSKLEDING

› EN ISO 11611 – BESCHERMENDE KLEDING BIJ LASSEN EN AANVERWANTE PROCESSEN (VERVANGT NORMERING EN 470-1)



Deze kleding beschermt de drager tegen kleine metaalspatten, kortstondige contact met vlammen en stralingshitte. De norm specificeert twee klassen met specifieke prestatie-eisen:

- › **Klasse 1** – ≥ 15 druppels gesmolten metaal met een maximale temperatuurstijging van 40 °C
- › **Klasse 2** – ≥ 25 druppels gesmolten metaal met een maximale temperatuurstijging van 40 °C

› EN ISO 11612 – BESCHERMENDE KLEDING TEGEN HITTE EN VLAMMEN (VERVANGT NORMERING EN 531)



Deze kleding beschermt de drager tegen korte contacten met een valm, evenals (tot op zekere hoogte) tegen convectieve- en stralingshitte. Een testcriterium voor de indeling als beschermende kleding voor aan hitte blootgestelde werknemers is de beperkte vlamverspreiding volgens ISO 15025 (code A1 en/of A2).

Classificaties

- › **Code A** – Beperkte vlamverspreiding:
 - A1** – Horizontale bevlamming
 - A2** – Kantbevlamming
- › **Code B** – Convectieve warmte (Klasse 1–3)
- › **Code C** – Stralingswarmte (Klasse 1–4)
- › **Code D** – Bescherming tegen vloeibare aluminiumspatters (Klasse 1–3)
- › **Code E** – Bescherming tegen vloeibare metaalspatters (Klasse 1–3)
- › **Code F** – Contactwarmte (Klasse 1–3)

Hoe hoger de classificatie, des te hoger de bescherming.



› EN 14116 – BESCHERMING TEGEN HITTE EN VLAMMEN

Kleding, die naar deze Norm gecertificeerd is, dient om de drager te beschermen bij kort contact met vlammen en in situaties te beschermen, waarbij wezenlijk gevaar bestaat door hitte en waar geen andere warmtebronnen aanwezig zijn.

ISO 11612 wordt aanbevolen voor bescherming tegen hittegevaaren.

Index voor beperkte vlamverspreiding:

- › **Index 1** – vlamverspreiding, brandende resten en nagloeïende eigenschappen
- › **Index 2** – als Index 1 plus gatvormende eigenschappen
- › **Index 3** – als Index 2 plus naverbranding eigenschappen

Voor index 1 (minste bescherming) kan de beschermende kleding alleen over een kledingstuk met index 2 of 3 worden gedragen. Kleding van index 1 mag niet in contact met de huid worden gedragen, bijvoorbeeld op de hals of de pols.

Reinigingsindex:

- › **Huishoudelijke was** – aantal wasbeurten gevolgd door de letter H/
was temperatuur
- › **Industriële wasserij** – aantal wasbeurten gevolgd door de letter
- › **Chemisch reinigen** – aantal wasbeurten gevolgd door de letter C/
internationaal symbool voor chemisch reinigen.

Als de materialen noch wasbaar noch chemisch reinigbaar zijn, wordt de reinigingsindex aangegeven als 0/0.

De index die in de onderhoudsinstructies moet worden vermeld, is als volgt:

Beperkte vlamverspreidingsindex/reinigingsindex.

Bijvoorbeeld: 2/5H/60 duidt op materialen die overeenstemmen met vlamverspreidingsindex 2 en die 5 keer op 60°C in de huishoudelijke was kunnen worden gewassen.

› EN 61482-1-2 - BESCHERMING TEGEN DE THERMISCHE GEVAREN VAN EEN ELEKTRISCHE VLAMBOOG (VERVANGT DIN ENV 50354)



Deze norm test weefsels en afgewerkte kledingstukken op hun geschiktheid als beschermende kleding tegen thermische gevaren van een vlamboog.

Geschiktheid als beschermende kleding tegen thermische gevaren van een vlamboog. Het dragen van volgens deze norm gecertificeerde kleding is bedoeld om de thermische gevolgen van de vlamboog grotendeels te voorkomen, aangezien de beschermende kleding niet ontbrandt en niet smelt op de huid. De beschermende functie wordt alleen gegeven met een compleet pak (jas met broek of tuinbroek of overall), maar is niet geschikt als bescherming tegen lichaamsstromen.

Er zijn twee beschermingsklassen: Klasse 1: 4 kA/500 ms, Klasse 2: 7 kA/500 ms. Opgelet! De kleding is echter geen elektrisch isolerende beschermende uitrusting volgens DIN EN 50286.

› EN 1149-5 UND EN 1149-3 – ELEKTROSTATISCHE EIGENSCHAPPEN



In explosiegevaarlijke omgevingen mogen kleding en personen niet electrostatisch geladen worden. Hier wordt electrostatische geleidende beschermende kleding gebruikt in combinatie met electrostatische geleidende veiligheidsschoenen op speciaal, gearde vloeren. De beschermende kleding moet volledig gesloten worden gedragen. Het mag niet worden aangetrokken of uitgetrokken in een potentieel explosieve omgeving.

EN 1149-5 specificeert de prestatie-eisen voor materiaal en ontwerpisen.

EN 1149-3 specificeert de testmethode voor het meten van het ladingsverval.

› EN 13034 TYPE 6 – BESCHERMING TEGEN CHEMICALIËN MET BEPERKT BESCHERMINGSVERMOGEN TEGEN VLOEIBARE CHEMICALIËN



De norm specificeert de minimumeisen voor chemisch beschermende pakken voor beperkt gebruik (type 6). Het biedt beperkte bescherming tegen de effecten van vloeibare aerosolen, sprays en lichte spatten van chemicaliën. Speciale chemicaliën moeten vooraf worden getest.

› EN 20471 – HOGE ZICHTBAARHEIDSKLEDING (EN 471 HOGE ZICHTBAARHEIDSKLEDING)

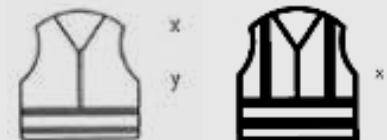
Voor beter en snellere zichtbaarheid, bijv. bij werkzaamheden op de weg of fabrieksverkeer. Jassen, vesten, hemden, mantels en overjassen moeten een waarschuwingskleur (Hi-Vis geel, Hi-Vis oranje of Hi-Vis rood) als achtergrondkleur hebben.

Alle producten die tot 30.09.2013 overeenkomstig EN 471 zijn gecertificeerd, blijven ongewijzigd toegelaten. Certificeringen vanaf 01.10.2013 zijn alleen mogelijk volgens EN 20471. Hoge-zichtbaarheidskleding wordt onderverdeeld in klassen, afhankelijk van de oppervlakte van het achtergrondmateriaal en het reflecterend materiaal:

	Klasse 3	Klasse 2	Klasse 1
Achtergrondmateriaal (Geel / Oranje / Rood)	0,80 m ²	0,50 m ²	0,14 m ²
Reflexmateriaal (Benodigde lengte voor 50 mm brede stroken)	0,20 m ² (4 m)	0,13 m ² (2,6 m)	0,10 m ² (2 m)

› Piktogram met klasse aanduiding:

EN ISO 20471, EN 471 (oude variant)



De nieuwe norm EN 20471 stelt alleen eisen aan reflecterende en gecombineerde materialen. Het lagere kwaliteitsniveau van EN 471 voor het reflecterend materiaal is niet langer van toepassing, daarom is het tweede getal in het pictogram rechtsonder ook weggelaten. De indeling wordt voortaan aangeduid met één enkel cijfer.

De verschillende klassen EN 20471:

Klasse 1 – is goedgekeurd voor gebruik op wegen met een snelheidsbeperking van 30 km/h. Deze klasse is in Nederland niet gebruikelijk.

Klasse 2 – is toegestaan op wegen met een maximumsnelheid van 60 km/h en toch met voldoende zicht en een geringe verkeersbelasting.

Klasse 3 – is toegestaan op wegen met een snelheid van meer dan 60 km/h, bij slecht zicht en met druk verkeer.

In twijfelgeval altijd Klasse 3 dragen.

› EN 343 – WEERBESTENDIGE KLEDING

Voor alle werkzaamheden buiten en bij slecht weer. Hoewel de norm geen regenproof voorschrijft, moet de kleding dienovereenkomstig zijn ontworpen (zakopeningen, ritssluitingen, mouwinzetten, enz.).



De volgende criteria zijn bijzonder belangrijk voor werkkleding volgens EN 343:

- › 1. **De waterdichtheid** wordt gemeten als de waterdoorlatendheid Wp. Hier geldt:
Klasse 1 (lage bescherming) tot **Klasse 3** (hoge bescherming)
De klasse van waterdichtheid staat rechtsboven in het pictogram.
- › 2. **Het ademend vermogen** wordt gemeten als de weerstand tegen waterdampdoorlating Ret. Het beschrijft hoeveel waterdamp per m² in 24 uur naar buiten wordt getransporteerd. Het volgende is hier van toepassing:
Klasse 1 (gering ademend vermogen) tot **Klasse 3** (hoog ademend vermogen) De ademend-heidsklasse staat rechtsonder in het pictogram.

› EN 14058 – BESCHERMING TEGEN KOELE OMGEVINGEN

Deze norm specificeert de vereisten voor kledingstukken ter bescherming van het lichaam tegen koude omgevingen (-5 °C) en de testprocedures. Dergelijke kledingstukken kunnen bijvoorbeeld bestaan uit vesten, jasjes, mantels, broeken en/of uitneembare thermische voeringen. De warmteweerstandsklasse moet naast het pictogram worden aangegeven. De warmteweerstand R_{cT} wordt onderverdeeld in 3 klassen (klasse 3 = hoogste klasse). Bij de keuze van beschermende kleding voor koele omgevingen moet altijd rekening worden gehouden met het beoogde gebruik van de kleding en andere invloeden, b.v. zware of lichte activiteit, binnen of buiten werken, omgevingsomstandigheden (luchtvochtigheid, wind, gevoelstemperatuur).

