

Informatie over zonweringsdoeken

1. Verschillende stoffen

- Acryl (Sauleda, Sattler, Dickson):
 - Eigenschappen: Zeer kleurvast, duurzaam, UV-bestendig en ademend.
 - Toepassingen: Geschikt voor buitenzonwering zoals terrasschermen en markiezen.
 - Voordeel: Hoge weerstand tegen weersomstandigheden en schimmelvorming.
 - Nadeel: Minder flexibel dan polyester.
- Polyester (Swela, Serge Ferrari, Ten Cate):
 - Eigenschappen: Sterk, elastisch en goed bestand tegen kreuken.
 - Toepassingen: Zowel binnen- als buitentoepassingen, vaak gecoat voor UV- en waterbestendigheid.
 - Voordeel: Prijsgunstig en lichtgewicht.
 - Nadeel: Kan na verloop van tijd vatbaarder zijn voor UV-schade (tenzij gecoat).
- PVC (Polyvinylchloride) (Serge Ferrari):
 - Eigenschappen: Flexibel, waterdicht, en makkelijk schoon te maken.
 - Toepassingen: Veel gebruikt bij screens en doeken waar waterafstotendheid belangrijk is.
 - Voordeel: Zeer goede waterbestendigheid.
 - Nadeel: Minder milieuvriendelijk door het gebruik van weekmakers en chemische additieven.
- Glasvezel (Serge Ferrari, Mermet, Copaco, Helioscreen):
 - Eigenschappen: Zeer sterk en UV-bestendig, vaak gecombineerd met PVC-coating.
 - Toepassingen: Screens, rolgordijnen en verticale zonwering.
 - Voordeel: Hoge stabiliteit en bestand tegen extreme temperaturen.
 - Nadeel: Relatief duur en minder flexibel, glasvezels kunnen knikken of breken.

2. Binnen- en buitentoepassingen

- Binnenzonweringen:
 - Stoffen: Polyester en glasvezel zijn populair vanwege hun lichte gewicht en aanpasbaarheid.
 - Voorbeelden: Rolgordijnen, jaloezieën en plisségordijnen.
 - Doel: Licht filteren, privacy, en decoratie.
 - Voordeel: Minder blootgesteld aan weersinvloeden, dus langere levensduur.
 - Nadeel: Minder efficiënt qua warmtewering dan buitenzonwering
- Buitenzonwering:
 - Stoffen: Acryl, PVC en glasvezel zijn de meest gebruikte materialen.
 - Voorbeelden: Terrasschermen, screens, luifels en verandadoeken.
 - Doel: Bescherming tegen UV-stralen, regen en wind.
 - Voordeel: Hogere energie-efficiëntie

3. Verschil tussen zonneschermen en screens

- Zonneschermen:
 - Functie: Beschermt tegen zonlicht door schaduw te creëren.
 - Plaatsing: Horizontaal of schuin (bijvoorbeeld knikarmschermen).
 - Stoffen: Vaak acryl of polyester.
 - Voordeel: Ideaal voor terrassen en grotere buitenruimtes (schaararmschermen)
- Screens:
 - Functie: Filteren van licht en warmte, terwijl je zicht naar buiten behoudt.
 - Plaatsing: Verticaal voor ramen.
 - Stoffen: Vaak glasvezel met PVC-coating.
 - Steeds meer ook polyester met coating
 - Voordeel: Energiebesparend door warmtewerende eigenschappen.

4. PFAS en PFAS-vrije doeken

- PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen):
 - Gebruik: Toegevoegd voor water- en vuilafstotende eigenschappen.
 - Probleem: PFAS is schadelijk voor het milieu en moeilijk afbreekbaar.
- PFAS-vrije alternatieven:
 - Duurzame coatings zoals siliconen of polyurethaan (PU).
 - Veel leveranciers bieden nu PFAS-vrije opties om milieuvriendelijker te zijn.

5. PVC-vrije doeken

- PVC-vrije doeken worden steeds populairder om milieuredenen:
 - Materialen: Polyester of glasvezel zonder PVC-coating.
 - Voordelen: Geen schadelijke weekmakers of emissies.
 - Lichter en minder milieubelastend.
 - Voorbeelden: Alternatieven zoals acryl of speciale gecoate polyestervezels.

<https://suntex.sattler.com/en/sunprotection-fabrics/collection-twilight>

6. Antimoon (vlamvertraging)

- Antimoonverbindingen: Worden gebruikt in sommige stoffen als vlamvertragend middel.
- Voordelen:
 - Verhoogt de veiligheid in brandgevoelige omgevingen.
 - Specifiek vereist voor openbare ruimtes (zoals scholen en ziekenhuizen).
- Alternatieven: Duurzame en chemievrije methoden zoals natuurlijke brandvertragers worden ontwikkeld.

7. Diverse leveranciers

- Saulea (vaste partner, Spanje): Bekend om hun premium acrylstoffen met UV- en waterbestendigheid en flexibiliteit.
- Swela (vaste partner, Duitsland): Levert hoogwaardige polyester zonweringsstoffen, vaak met milieuvriendelijke (PFAS-vrije) coatings.
- Sattler (Oostenrijk): Gespecialiseerd in acrylstoffen voor buitengebruik.
- Dickson (Frankrijk): Marktleider in acryl en technische textielen; sterke focus op kleurvastheid.
- Serge Ferrari (vaste partner, Frankrijk): Expert in glasvezel en polyester-gecoate materialen, ideaal voor screens. Speciale patenten zoals Pre-Contraint technologie en Smart Yarn Technologie.
- Mermet: Bekend om hun glasvezelstoffen en binnenzonweringen.

8. Waterafstotende eigenschappen

- Belang: Waterafstotendheid is essentieel om schimmelvorming en beschadiging te voorkomen.
- Materialen met waterafstotendheid:
 - Acryl: Vaak geïmpregneerd met een speciale coating (bijv. SolRain, Perla, Max, Allweather)
 - PVC: Van nature waterdicht.
- Onderhoud: Regelmatig schoonmaken en eventueel behandelen.
- Zonweringsdoeken zijn vaak **waterafstotend** om regen te weerstaan, maar niet altijd volledig waterdicht. Dit is meestal voldoende omdat het doek vaak schuin staat, waardoor water snel wegloopt.
- Als een doek bestand moet zijn tegen zware regen, zoals bij vaste overkappingen of verandadoeken, is een hoge **waterkolom** belangrijk (minimaal 1000 mm).

9. Wat zijn gemetalliseerde binnenzonweringsdoeken?

- Dit zijn stoffen die aan één zijde een dunne laag metaal (zoals aluminium) bevatten.
- De metallic laag wordt vaak op een polyester of glasvezelbasis aangebracht.
- Deze doeken worden speciaal ontworpen om warmte en licht beter te reflecteren en te beheersen.
- Toepassingen:
 - **Kantoren:** Ideaal voor werkruimtes om verblinding te verminderen en een comfortabel binnenklimaat te creëren.
 - **Woningen:** Vaak toegepast in ramen op het zuiden of westen waar zoninstraling intens is.
 - **Commerciële gebouwen:** Veel gebruikt in winkels en openbare ruimtes waar zowel comfort als energie-efficiëntie belangrijk zijn.
 - **Serres:** Perfect voor ruimtes met veel glas waar warmtebeheersing cruciaal is.
- Merken: Verosol (Silverscreen), Helioscreen Panama Chrome, Serge Ferrari Low-E, etc.

10. Brandklasse-indelingen

De brandklasse geeft aan hoe een materiaal reageert op brand en hoe brandgevaarlijk het is. In Europa en internationaal worden verschillende systemen gebruikt om brandveiligheid te classificeren:

A. Europese classificatie (EN 13501-1):

- A1: Niet-brandbaar materiaal (bijv. steen, beton). Dit wordt zelden toegepast in zonweringsdoeken.
- A2: Praktisch niet-brandbaar (minimale rookontwikkeling en zeer lage bijdrage aan brand).
- B: Brandbaar, maar moeilijk ontvlambaar (sterk brandvertragend).
- C: Normaal brandbaar (matig vlamvertragend).
- D: Gemakkelijk ontvlambaar, met beperkte bijdrage aan brandverspreiding.
- E: Zeer gemakkelijk ontvlambaar, minimale bescherming.
- F: Geen brandweerstand (materiaal is niet getest of valt buiten de norm).

B. Duitse norm (DIN 4102):

- B1: Moeilijk ontvlambaar (vergelijkbaar met EN-klasse B).
- B2: Normaal ontvlambaar.
- B3: Zeer gemakkelijk ontvlambaar.

C. Amerikaanse norm (NFPA 701):

- Deze norm test stoffen op ontvlambaarheid en rookontwikkeling, specifiek gericht op textiel en zonweringsdoeken.
- Stof moet na blootstelling aan een vlam niet verder smeulen of branden.

D. Franse norm (M-klasse):

- M0: Niet-brandbaar.
- M1: Moeilijk ontvlambaar (vergelijkbaar met B1).
- M2: Matig ontvlambaar.
- M3: Normaal ontvlambaar.
- M4: Zeer gemakkelijk ontvlambaar.

2. Toepassing in zonweringsdoeken

- Moeilijk ontvlambare doeken (klasse B of B1/M1):
 - Veel gebruikt in openbare ruimtes waar strikte veiligheidsvoorschriften gelden, zoals scholen, ziekenhuizen en kantoren.
 - Stoffen zoals glasvezel met PVC-coating of speciale polyesterweefsels worden vaak behandeld met vlamvertragende middelen.
- Normaal ontvlambare doeken (klasse C of B2/M2):
 - Geschikt voor residentiële toepassingen waar minder strenge eisen gelden.
 - Meestal toegepast in privéwoningen en kleine commerciële ruimtes.

3. Hoe worden brandklassen getest?

- Brandgedrag: Het vermogen van een doek om vlam te vatten en hoe snel het zich verspreidt.
- Rookontwikkeling: De hoeveelheid rook die ontstaat tijdens het branden.
- Druppelen: Of het materiaal smelt en brandende druppels veroorzaakt.

4. Voorbeelden van brandvertragende zonweringsdoeken

- Serge Ferrari: Biedt doeken zoals Soltis FR (brandvertragend glasvezel of polyester met PVC-coating).
- Mermet: Levert gemetalliseerde en vlamvertragende glasvezeldoeken.
- Dickson: Beschikt over acryl- en technische stoffen met B1/M1-certificering.

5. Waarom is brandklasse belangrijk?

- Veiligheid: Vermindert risico op brandverspreiding en verhoogt de evacuatieveiligheid.
- Regelgeving: In veel landen zijn brandvertragende doeken verplicht in openbare ruimtes.
- Gecertificeerde producten: Zorg ervoor dat het gekozen doek een officieel certificaat heeft dat de brandklasse bevestigt.

11. Doekeigenschappen

Zowel screendoeken als zonneschermdoeken hebben specifieke eigenschappen die goed vermeld moeten worden aan de eindgebruikers.

Zie bijvoorbeeld:

- <https://www.venvo.nl/doekeigenschappen>
- <https://www.suncircle.nl/doekeigenschappen/>
- https://vmrg.nl/kwaliteitseisen/kwaliteitseisen-en-adviezen/zonwering-buiten/doek?_gl=1%2ankhpqe%2a_up%2aMQ..%2a_ga%2aMTg3NDk2Nzk0Ni4xNzM2OTMxNjE0%2a_ga_Q1TN3449W3%2aMTczNjkzMTYxMS4xLjAuMTczNjkzMTYxMS4wLjAuMA..#anchor-filters

12. Overige links

- <https://es-so.com/>
- <https://www.romazo.nl/>
- <https://bbsa.org.uk/>
- <https://www.ambiance-zonwering.nl/veelgestelde-vragen/>