

# BRANDVEILIGHEID:

## Brandeigenschappen textiel:

Textiel bestaat uit geweven of gebreide vezels. Die vezels kunnen bestaan uit natuurlijk materiaal, zoals katoen, wol, linnen, hennep, of uit synthetisch materiaal zoals acryl, polyester of polyamide. Ook een combinatie van natuurlijk en synthetisch materiaal is mogelijk. Viscose behoort tot deze laatste categorie. Textiel vliegt over het algemeen snel in brand, kan zich makkelijk uitbreiden en gaat veelal gepaard met de ontwikkeling van (giftige) rook. Sommige textielsoorten smelten of ontleden bij brand waarbij de zeer hete smeltdruppels ernstige brandwonden kunnen veroorzaken.

## WAT MAAKT TEXTIEL BRANDGEVAARLIJK?

### 1. De soort vezel

We hanteren de begrippen:

- nagenoeg niet ontvlambaar,
- moeilijk ontvlambaar,
- gemakkelijk ontvlambaar.

### 2. De samenstelling van een stof

Ook de samenstelling van het weefsel (de verschillende vezelsoorten die erin verwerkt zijn) is van invloed op het brandgedrag. Mengvezels van polyester met wol, polyester met katoen, of nylon met wol, zijn vaak makkelijker ontvlambaar dan alleen polyester, of alleen nylon. Zware wollen weefsels waarin een bepaald percentage synthetische vezels verwerkt is, zijn in de regel gemakkelijker ontvlambaar dan wanneer ze voor 100% uit wol bestaan.

### 3. De structuur van het weefsel speelt een rol:

Voor brand is zuurstof nodig. Een opengeweven (brandbaar) weefsel, waar de zuurstof uit de lucht makkelijk bij kan, zal daarom eerder ontvlammen en blijven branden dan een dichtgeweven weefsel. Zware wollen weefsels zijn doorgaans zo dicht geweven dat vuur geen kans krijgt: de vlammen doven al snel. Dat betekent niet dat wol niet brandbaar is! Open en vooral harige weefsels van wol branden als de beste. In het algemeen zullen weefsels met een 'harige' oppervlak (met een lange pool) eerder ontvlammen dan dichte, gladde weefsels. Voorbeelden van 'harige' weefsels zijn: flanel, pluche, fluweel en badstof.

### 4. De behandeling van het weefseloppervlak

In de fabriek of tijdens het gebruik kunnen allerlei stoffen op het weefseloppervlak terechtkomen die invloed hebben op het brandgedrag:

- Brandvertragers: dit zijn stoffen die textiel minder brandbaar maken. Dat kan door toepassing op het oppervlak van het weefsel, maar ook door verwerking in de vezel. Deze laatste bewerking is in regel duurzamer.
- Restanten en wasmiddelen: In sommige gevallen kunnen deze restanten de stoffen brandbaarder maken.
- Vuil: een weefsel kan door vuil aanzienlijk brandbaarder worden, zeker als het benzine, olie of vet betreft.

### 5. De vormgeving van het product

Grote plooiën in textielproducten werken als schoorstenen waardoor het vuur zich razendsnel naar boven kan verspreiden.

### 6. De ouderdom van het product

Vuil, waspoederresten en uitdroging kunnen de ontvlambaarheid van oud textiel vergroten. Ook kunnen aan het oppervlak van het weefsel aangebrachte brandvertragende stoffen door wasbehandelingen verdwijnen.