

## **ACRYL**

Acrylvezel, ook wel polyacryl, polyacrylonitril of kortweg acryl genoemd, is een synthetische vezel, die wordt verkregen uit polymerisatie van acrylonitril. Polyacryl vormt lange lineaire moleculen, die zeer geschikt zijn voor gebruik als (textiel)vezel.

### **Eigenschappen:**

- Hoog warmte-isolerend vermogen. (hoger dan wol)
- Modulus is lager dan PES en PA.
- Geringe vochtopname: 1-1.5%
- Goed bestand tegen verdunde zuren, oxidatiemiddelen en verdunde loog.
- Minder bestand tegen sterke loog en oplosbaar in zwavel- en salpeterzuur.
- Goede UV bestendigheid
- Bacteriën en schimmels hebben geen invloed op acryl.
- Treksterkte is lager dan andere synthetische materialen maar vergelijkbaar met katoen.
- Breukrek is 30-50%
- Slijtweerstand is lager dan andere synthetische materialen maar hoger dan wol en vergelijkbaar met katoen.
- Warme, zachte greep.

## **PVC (POLYVINYLCHLORIDE):**

Polyvinylchloride oftewel PVC is een van de meest gebruikte kunststoffen en wordt ingezet voor zeer uiteenlopende toepassingen in ons dagelijks leven. PVC wordt geproduceerd op basis van twee natuurlijke grondstoffen: aardolie en zout. Aardolie fungeert als bron van koolstof en waterstof, zout als bron van chloor. Zuiver pvc is hard, transparant, slecht brandbaar en thermoplastisch. Door bepaalde stoffen (additieven) toe te voegen, kunnen eigenschappen gewijzigd worden, zoals de buigzaamheid, de kleur / transparantie, de bestendigheid tegen licht en warmte. Op die manier kan PVC worden aangepast aan de eisen van het eindproduct en is het meteen de reden dat PVC wordt gebruikt voor zeer veel verschillende toepassingen. Een voorbeeld hiervan is het verschil tussen hard PVC (buizen) en zacht PVC (vloerbedekking). Beiden zijn gemaakt van het basispolymeer PVC maar danken hun verschillende eigenschappen aan de toegevoegde additieven.

## **RUBBER:**

Rubber is een polymeer dat voorkomt als een emulsie in het sap van een aantal plantensoorten (bijv. de Braziliaanse en Indische rubberboom). Dit sap is beter bekend als latex. Natuurlijk rubber wordt doorgaans geproduceerd uit latex, gewonnen uit de Braziliaanse rubberboom. Ongeveer 33% van dit sap bestaat uit rubber.

De latex wordt gefiltreerd en verdund met water waarna een behandeling met zuur ervoor zorgt dat de rubberdeeltjes stollen. Het resultaat wordt tot dunne plakken gerold en gedroogd. Productie van natuurrubber is arbeidsintensief en het duurt +/- 7 jaar alvorens een boom rubber produceert. De wereldmarkt voor rubber is ongeveer 24 miljoen ton groot, waarvan het aandeel natuurrubber ongeveer 40-45% bedraagt.

Voordeel van natuurlijk rubber is een hoge elasticiteit.

Nadeel van natuurlijk rubber is dan het niet goed bestand is tegen weersinvloeden en ozon.