

Grondstoffen

57 % zout (keuzenzout) (NaCl, natriumchloride)

43 % ethyleen (CH₂CH₂)

Meer dan de helft is dus van minerale oorsprong, een nagenoeg onuitputtelijke bron.

Productie

Chloor (afkomstig van een zoutelectrolyse) reageert met ethyleen en vormt **dichloorethaan** (DCE, een vloeibaar gemaakt gas). Dichloorethaan wordt gepolymeriseerd en chloorvinyl monomeer (VCM) wordt verkregen, ook een vloeibaar gemaakt gas. Door de VCM te polymeriseren (monomeren aaneen rijgen tot lange ketens) wordt polyvinylchloride (PVC) verkregen. Men onderscheidt PVC bekomen door *emulsie* technologie (E-PVC), en PVC bekomen door *suspensie* technologie (S-PVC).

Hier spreekt men van PVC hars, en dit is ofwel een wit poeder (E-PVC of S-PVC) ofwel een witte melkachtige vloeistof (E-PVC).

Om PVC producten te kunnen maken, moeten er additieven toegevoegd worden.

Dit heeft tot doel de PVC:

- te stabiliseren: hierdoor gaat de PVC niet afbreken onder invloed van licht of warmte;
- soepel te maken: nodig om soepele en flexibele producten te maken ;
- te kleuren ;
- met vulstoffen te verrijken, om bepaalde mechanische eigenschappen te bekomen (slagvastheid, ...);
- om de PVC gemakkelijker te kunnen bewerken;
- een nog beter brandgedrag te bezorgen;
- ...

In vaktaal spreekt men hier van een PVC compound.

Door de compound te verwerken op aangepaste machines bekomt men de gewenste producten:

- extrusiemachines duwen de PVC massa door een vorm (mal), om profielen, buizen,... te maken;
- kalenders persen PVC pastas tussen walsen om membranen en harde of flexibele folies te maken;
- holle producten maakt men bv met blaasextrusiemachines.

Europese PVC industrie (2007)

Belangrijkste spelers

- Ineos
- SolVin (groep Solvay)
- Arkema

Op sociaal economisch vlak

- 530.000 arbeidsplaatsen
- 21.000 bedrijven
- 72 miljard EUR zakencijfer



Goed om weten

- PVC is een thermoplastisch polymeer.
- De stabilisatie-additieven zijn in de PVC matrix gebonden, en kunnen niet naar buiten treden.
- Alle gebruikte additieven worden zeer nauwkeurig gekozen.
- Verbranding van PVC produceert zoutzuur (HCl). In een verbrandingsoven wordt dit eenvoudig verwijderd in een gaswassing.
- Aanwezigheid van PVC in huisvuil leidt NIET tot een verhoging van de concentratie aan dioxine in de rookgassen.
- PVC heeft, zoals ieder materiaal, zijn voordelen en zijn nadelen. Dit is een besluit van een door de Europese Commissie aangevraagde studie.
- PVC is zelfdovend.
- PVC wordt gerecycled, gerecycled.
- PVC kan meermaals gerecycled worden.



PVC hars verbruik wereldwijd (2006)

Wereldwijd is de jaarlijkse vraag naar PVC hars meer dan 30 miljoen ton (West Europa, Noord Amerika, China en ZO Azië). De jaarlijkse groei bedraagt 3,5 %.

Belangrijkste toepassingen

- | | |
|-------------------------------|-----|
| • Leidingssystemen | 27% |
| • Profielen | 25% |
| • Membranen, films en folieën | 14% |
| • Kabels | 6% |
| • Vloerbekleding | 5% |
| • Andere | 23% |



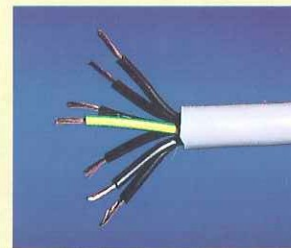
PVC hars productie in België (2006)

- SolVin (joint venture 75% Solvay + 25% BASF)
 - DCE in Antwerpen, PVC in Jemeppe-sur-Sambre
- Limburgse Vinyl Maatschappij - LVM (TESSENDERLO GROUP)
 - DCE in Tessenderlo; PVC in Nederland en Frankrijk
- 0,6 miljard EUR zakencijfer
- 2650 arbeidsplaatsen
- 85% export



PVC verwerking in België (2006)

- meer dan 100 bedrijven
- bouwproducten, bureelartikelen, verpakking, technische producten, textiel coating, kabels, recyclage en compounding, medische producten, schrijnwerkers,...
- 3,3 miljard EUR zakencijfer
- 10.000 arbeidsplaatsen
- 75% export



Waar staat PVC-INFO voor ?

PVC-INFO is ontstaan als een werkgroep binnen de Federatie van Kunststofverwerkers van België, nu Federplast.be genoemd (www.federplast.be), en is sinds 2002 uitgegroeid tot een volwaardige Belgische vzw met als leden naast deze federatie : de Belgische PVC hars producenten en vooraanstaande PVC verwerkers.

De vzw PVC-INFO heeft als doelstelling:

- bevordering van het imago van PVC alsook van het gebruik van PVC-producten;
- van nabij opvolgen van alle informatie over PVC en zijn toepassingen;
- optreden als klankbord en informatieverstrekker aan de overheid, consumenten, industrie, media, onderwijs en belangengroepen over alle aspecten van PVC;
- analyseren van twistpunten met betrekking tot PVC-dossiers en op constructieve wijze meewerken aan de oplossingen.

PVC-INFO maakt deel uit van een internationale organisatie en is lid van ECVM (European Council of Vinyl Manufacturers, www.ecvm.org), die de belangrijkste Europese PVC producenten vertegenwoordigt. ECVM is op haar beurt lid van Plastics Europe (www.plasticseurope.org). Dankzij dit netwerk, kan PVC-INFO nauwkeurige en objectieve informatie doorgeven aan de belanghebbenden.

Dit gebeurt via

- internet site: www.pvcinfo.be;
- studiedagen;
- permanente stand op de het Centrum Duurzaam Bouwen (CEDUBO) te Heusden Zolder;
- regelmatige publicaties van een Nieuwsbrief;
- diverse publicaties;
- deelname aan evenementen bij onze leden;
- sponsoring (publicaties, onderwijs, eindejaarswerken,...).

Recyclage van PVC: Recovinyl

Het doel is de inzameling en de recyclage van PVC te bevorderen. Meer informatie op www.recovinyl.org

Samenwerking met Nederland

PVC-INFO werkt nauw samen met de Stuurgroep PVC & Ketenbeheer (www.pvcinfo.nl), die dezelfde doelstellingen nastreeft.

De Vrijwillige Verbintenis Vinyl 2010

Naar aanleiding van

- een politiek en sociaal debat over chloor en PVC, in de jaren 90
- het Groen Boek van de Europese Commissie over PVC

heeft de Europese PVC industrie de vereniging "VINYL 2010" opgericht, met als leden:

- ECVM: European Council of Vinyl Manufacturers (groepeert nagenoeg alle PVC hars producenten in het Europa der 27)
- ECPI: European Council for Plasticisers and Intermediates
- ESPA: European Stabilisers Producers Association
- EUPC: European Plastics Converters = meer dan 30.000 bedrijven

In 2000 meldt Vinyl 2010 haar Vrijwillige Verbintenis aan de Europese Commissie. Zij omvat hoofdzakelijk:

- PVC hars productie: daar waar nodig, impact op het milieu zoveel als mogelijk beperken
 - objectief: De industrie charters van ECVM naleven
- Gebruik van additieven: alleen deze gebruiken die verantwoord zijn in het kader van Duurzame Ontwikkeling.
 - objectieven:
 - De verkoop van cadmium stabilisatoren stopzetten
 - De verkoop van lood stabilisatoren verminderen tot volledige stopzetting in 2015.
 - Gebruik van weekmakers: meewerken aan risicoanalyses, en het gebruik van de weekmakers aanpassen aan de bevindingen
- Afval : recyclage et hergebruik in de hand werken, door inzameling en verwerking van PVC afval helpen te organiseren (oa Recovinyl), door studie- en pilootprojecten aan te moedigen.
 - objectieven:
 - welbepaalde hoeveelheden PVC recycleren, gefaseerd tot 2010
 - samenwerken met lokale of regionale organisaties, daar waar zij reeds bestaan

Sinds 2000 geeft Vinyl 2010 ieder jaar een Vooruitgangsrapport uit, dat openbaar is.

De Opvolgingscommissie ervan bestaat uit academici, leden van DG Industry en DG Environment van de Europese Gemeenschap, Vakbondsorganisaties, en afgevaardigden van Vinyl 2010.

Meer informatie en/of downloads van het Vooruitgangsrapport op www.vinyl2010.org