



**Welke fabrieken/productielijnen van DuPont zijn op het terrein aanwezig?**

**1<sup>e</sup> fabriek (bestaande uit 3 fabrieksonderdelen): Delrin<sup>®</sup> productie**

- Formaldehydefabriek, waar formaldehyde wordt gemaakt uit methanol. Formaldehyde is de primaire grondstof voor Delrin<sup>®</sup> kunststoffen
- Delrin<sup>®</sup> Chemical, fabriek waarin formaldehyde wordt gepolymeriseerd tot een poeder
- Delrin<sup>®</sup> Compounding, fabriek waar door middel van extrusie plastic korrels gemaakt worden van de poeder uit de Delrin<sup>®</sup> Chemical fabriek

**Eindproducten waarin Delrin<sup>®</sup> wordt verwerkt:**

- De rode knop om autogordel vast of los te maken, tandwielletjes voor de bediening van autoramen en het ophangmechanisme van autogordels.
- Het blauwe onderdeel van de "Freestyle libre", waarmee de bloedsuikerspiegel gemeten kan worden zonder te prikken.
- Pennen, aanstekers, skischoenen en skibindingen.
- Tandwielletjes in elektrische tandenborstels, boormachines en transportbanden.

**2<sup>e</sup> fabriek: Ethyleen copolymeren**

- Productie van Bynel<sup>®</sup>, Fusabond<sup>®</sup> en Surlyn<sup>®</sup>, gemaakt op basis van kunststoffen die worden ingekocht en waaraan door middel van extrusie nieuwe eigenschappen worden toegevoegd

**Eindproducten waarin Bynel<sup>®</sup>, Fusabond<sup>®</sup> en Surlyn<sup>®</sup> worden verwerkt:**

- Bynel<sup>®</sup>: in de verpakkingindustrie gebruikt als 'plaklaag' tussen verschillende lagen ultradunne kunststoffen (bijv. vacuüm verpakkingfolie), of om 't dekseltje van een bakje yoghurt of kwark aan het bakje te plakken. Verpakking blijft dicht, maar is gemakkelijk te openen
- Fusabond<sup>®</sup>: ook een soort plakmiddel, maar dan gebruikt in de recyclingindustrie om van verschillende soorten kunststoffen een nieuwe, hoogwaardige kunststof te maken
- Surlyn<sup>®</sup>: gebruikt als kunststof om zolen van sportschoenen slijtvast te maken, als anti-slijtlaag op laminaat, aan de buitenkant van de golfbal om 'm hard te maken, voor dopjes van parfumsflesjes vanwege de glasachtige uitstraling, de zak van cornflakes

**Hoe wordt de veiligheid voor werknemers en omgeving geborgd?**

- Er zijn strikte (wettelijke) veiligheidsregelingen voor de sector. Voor bedrijven met een verhoogd risico geldt de Seveso III richtlijn, in het Nederlands 'vertaald' naar BRZO. Daaraan moet DuPont voldoen en voldoet het bedrijf. Een van de eisen is een eigen brandweerorganisatie. Die delen DuPont en Chemours. De brandweertieners van DuPont hebben dezelfde training als de brandweertieners van de gemeente Dordrecht. De samenwerking met de brandweer van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid is zeer nauw. Jaarlijks worden zo'n 10 oefeningen gehouden en in november 2016 is een speciaal scenario rond formaldehyde met de brandweer van de Veiligheidsregio doorgenomen.
- Alle werknemers worden jaarlijks getraind op veilig gedrag op het terrein en daarbuiten. Veiligheid & gezondheid, zorg voor het milieu, respect voor mensen en hoogste ethisch gedrag zijn kernwaarden van DuPont. Die kernwaarden zijn een voorwaarde om bij DuPont werkzaam



te zijn. Daar bovenop is de gedachte bij DuPont, dat veiligheid en veilig werken niet bij de poort ophouden. Ook tijdelijke werknemers krijgen instructie hoe zij zich op het terrein veilig dienen te gedragen.

- De veiligheidsfilosofie bij DuPont is gericht op continue verbetering. De belangrijkste middelen om dit te realiseren zijn pro-actieve risicoanalyses, waarbij de processen, de installaties en de werkwijzen doorgelicht worden. Daarnaast is het onderzoek van incidenten en het uitvoeren van veranderingen om herhaling te voorkomen een belangrijk hulpmiddel tot continue verbetering. Milieu doelstellingen worden continu aangescherpt bij nieuwe projecten en operationele verbeteringen.
- Sinds de ingebruikstelling van de Delrin® fabriek ruim vijftig jaar geleden hebben zich geen incidenten voorgedaan met grote impact op de omgeving. Ook het onvoorziene voorval met formaldehyde in augustus 2016, heeft volgens onderzoek van TNO geen impact gehad op de omwonenden of medewerkers.
- Het aantal dodelijke ongevallen (in Nederland) in de chemie ligt deze eeuw rond de vijftien.
- Op basis van veiligheidsstudies die extern zijn getoetst, is in de vergunning bepaald dat de kans op een groot dodelijk incident 0,8 maal in de 10 miljoen jaar is. De kans op een overstroming is 1 op de 10.000 jaar.

DuPont werkt volgens een milieuvergunning waarvan Chemours vergunninghouder is, en die dateert van 2013. In de vergunning is omschreven welke stoffen het bedrijf mag gebruiken, hoe daarmee moet worden omgegaan, hoe ze moeten worden opgeslagen en welke hoeveelheden op het terrein aanwezig mogen zijn.

Voor het gebruik van gevaarlijke stoffen gelden zeer strikte maatregelen, zoals speciale training voor medewerkers over hoe met de stoffen om te gaan en welke persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken. Medewerkers worden hierop gecontroleerd en getraind. Bovendien zijn er in de productieprocessen allerlei technische veiligheidsvoorzieningen getroffen om impact van een mogelijk incident op de omgeving te voorkomen (meerdere 'lines of defense'). Voor de meest gevaarlijke stoffen op het terrein, waaronder formaldehyde, is er de verplichting om eens in de 5 jaar te toetsen of er verbeterde technologie beschikbaar is, om de emissies verder te minimaliseren.

- In 2015 zijn er tientallen aangekondigde en onaangekondigde inspecties uitgevoerd, door verschillende overheidsinstanties (OZHZ, VRZHZ, Rijkswaterstaat, Douane, Provincie Zuid-Holland, Nederlandse Emissieautoriteit, Waterschap Hollandse Delta, Inspectie Leefomgeving & Transport, Inspectie SZW, Ministerie van Economische Zaken), voor grotere en kleinere inspecties. Elk jaar wordt een meerdaagse zogenaamde BRZO-inspectie uitgevoerd (i.h.k.v. Besluit Risico Zware Ongevallen).

### **Hoe werkt het systeem met snuffelpalen en E-noses?**

Er is sprake van twee systemen:

- Snuffelpalen of analyzers (23 stuks) die DuPont om zijn fabrieken heeft geplaatst en waarmee de meeste geringe veranderingen in de samenstelling van de luchtkwaliteit rond de fabriek worden meten, zodat bij een afwijking direct kan worden ingegrepen. Ten tijde van het voorval rond de uitstoot van formaldehyde tussen 10 en 12 augustus jl. waren deze analyzers nog in een testfase. Thans zijn ze volledig operationeel.



- Voorts is er het E-Noseprogramma van de regio Rijnmond. E-noses zijn compacte instrumenten, waarmee zowel op een vaste plek als mobiel de veranderingen in de luchtkwaliteit kan worden gemeten. Het E-noseprogramma wordt uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van de Provincie Zuid-Holland en de Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond. DuPont staat open voor de plaatsing van E-noses rond zijn fabrieken.

### **Wat is er op het terrein aan gevaarlijke stoffen aanwezig, hoe ligt dat opgeslagen en hoe worden gevaarlijke stoffen aan- en afgevoerd?**

- DuPont heeft methanol als meest risicovolle grondstof. Methanol is een alcohol dat wordt gemaakt uit aardgas. Methanol wordt aangevoerd per spoor. Dagelijks wordt een aantal volle wagons aangevoerd en lege wagons afgevoerd.
- Methanol wordt opgeslagen in een tank en uit methanol wordt formaldehyde gemaakt. Dit gas wordt als belangrijkste component gebruikt bij de productie van de eerder genoemde kunststof Delrin®. Zoals hiervoor vermeld wordt methanol gebruikt bij de productie van formaldehyde. Formaldehyde komt voor op de lijst van zeer zorgwekkende stoffen. Gezegd moet worden dat het gevaar van stoffen uiteindelijk bepaald wordt door de concentratie waaraan iemand wordt blootgesteld.  
Formaldehyde komt ook in ons lichaam voor; we maken het zelf aan. Het komt ook van nature voor in bepaald fruit. We kennen het ook van spaanplaat. Gebruik van formaldehyde is aan strikte regels gebonden, ook bij DuPont.  
Formaldehyde heeft als eigenschap dat het oplost onder invloed van zonlicht. Het hoopt dus niet op in de atmosfeer.

### **Wat is de werkwijze bij incidenten?**

- Van ieder incident wordt intern melding gemaakt en worden de protocollen, procedures en acties doorlopen die nodig of verplicht zijn. Door de overheid is vastgesteld hoe onvoorziene voorvallen aan de overheid worden gemeld.
- Voor elk mogelijk voorval zijn risicoscenario's vastgesteld en is vooraf bepaald hoe de impact van mogelijke voorvallen moet worden tegengegaan. Per stof is vastgelegd welke voorzorgsmaatregelen getroffen moeten worden, zoals het dragen van beschermende kleding en/of adembescherming, en hoe er bij incidenten gehandeld moet worden, van het inschakelen van de (interne) medische dienst en interne brandweer tot alarmering van de hulpdiensten van de Veiligheidsregio.
- Procedures worden bijna wekelijks intern geoefend, er worden zo'n tien keer per jaar oefeningen met de Veiligheidsregio en andere overheidsdiensten gehouden.
- Er is een meldplicht voor vrijwel iedere uitstoot of iedere keer als er onvoorziën een stof vrijkomt.  
Het feit dat DuPont veelvuldig melding maakt van een voorval heeft niet zozeer een relatie tot een mogelijke gevaar setting, als wel met een formele meldplicht welke is afgesproken met de OZHZ.

**Wat is het protocol bij een incident zoals de lekkage met formaldehyde?** (heel concreet: in de krant werd gemeld dat de breekplaat direct is vernietigd, dat geeft de indruk dat hiernaar geen onderzoek is uitgevoerd. Het betrof hier echter zgn. destructief onderzoek).



- Zoals hiervoor is aangegeven, dienen lekkages te worden gemeld aan de overheden, waaronder Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, maar ook Rijkswaterstaat en het waterschap Hollandse Delta.
- De dienstdoende ambtenaren maken daarna gebruik van de mogelijkheid om zich nader te informeren en eventueel ter plaatse te komen kijken.
- Ook wordt de Veiligheidsregio geïnformeerd, zodat zij in een vroegtijdig stadium geïnformeerd zijn en indien noodzakelijk snel ter plaatse kunnen zijn om een eventuele calamiteit te bestrijden.

#### **Is het bedrijf voorbereid op wat mis kan gaan?**

- Ja. Er zijn zoals hierboven vermeld tal van maatregelen genomen om te voorkomen dat er iets mis kan gaan. Mocht er wel iets mis gaan, dan kent iedereen bij DuPont de protocollen, procedures en acties die in zijn of haar werkgebied genomen moeten worden om de situatie te normaliseren. Daar zijn interne regels voor en afspraken met derden zoals brandweer en Veiligheidsregio.
- Onze productiesystemen zijn gemaakt op het voorkómen van problemen. Er zijn meerdere veiligheidsbarrières ingebouwd om te voorkomen dat als één barrière faalt er meteen een probleem ontstaat.

#### **De vergunning van DuPont**

- De vergunning van DuPont is openbaar en te vinden via de volgende link: [http://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ozhz/2013-10-03\\_DuPont\\_Revisievergunning\\_Wm\\_en\\_Waterwet\\_Geredigeerd.pdf?mtime=1461073910](http://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ozhz/2013-10-03_DuPont_Revisievergunning_Wm_en_Waterwet_Geredigeerd.pdf?mtime=1461073910)

**Meer informatie over DuPont:** [www.dupontdordrecht.info](http://www.dupontdordrecht.info)