

# MAAKT DA MEE!

Liefst 13.700 bedrijven die samen direct werk verschaffen aan ongeveer 312.000 mensen: daarvoor staat de industrie in Vlaanderen. Door de sterke verwevenheid met onze diensteneconomie creëert ze ook veel indirecte tewerkstelling in onder andere de logistiek, de juridische en de administratieve sector. Zonder deze motor van onze welvaart zou ons dagelijks leven er heel anders uitzien dan vandaag. Overtuigd van het belang van de industrie voor het Vlaamse economische DNA, ontrafelen we voor u elke maand een productieproces van Vlaamse bodem.

## Evonik verbaast al 50 jaar met essentieel bestanddeel

Vloeibare tandpasta of ketchup? Verf die gelijkmatig uit te strijken is? Gekoelde vaccins? Zulke ogenschijnlijk voor de hand liggende zaken zouden niet mogelijk zijn zonder de AEROSIL® die Evonik in Antwerpen produceert. Terwijl vele andere chemische stoffen bestemd zijn voor specifieke toepassingen, is AEROSIL® voortdurend terug te vinden in nieuwe producten. Charlotte Vanoeteren werkt meer dan 15 jaar bij Evonik en is verantwoordelijk voor de productie in Antwerpen. Laat zij u even onderdompelen in een les chemie.

door Valerie Van der Avert | fotografie Wim Kempnaers



### WAT MAAKT U?

'We produceren al meer dan 50 jaar AEROSIL® op onze Antwerpse site. Dat dient als grondstof voor hoogtechnologische producten en kent nog steeds nieuwe innovatieve toepassingen. Zo wordt het gebruikt als bindmiddel in verven, lakken, pasta's en als vulstof in rubber en siliconenrubber. Het wordt ook verwerkt in de cosmetische en de farmaceutische industrie.'

### HOE MAAKT U HET?

'De grondstoffen voor AEROSIL® zijn chloor-siliciumverbindingen die we intern produceren vanuit siliciumerts. Deze gevormde chloorsilanen worden in de gasfase gemengd met zuurstof en daarna in de brander gebracht. In de knalgasvlam (waterstof en zuurstof, red.) in de brander wordt waterdamp gevormd, die bij een temperatuur boven duizend graden Celsius met chloorsilaandampen reageert tot AEROSIL®. Dit wordt vervolgens gekoeld en afgescheiden van de zoutzuurgassen. AEROSIL® wordt pneumatisch in silo's getransporteerd en door middel van pakmachines in zakken gevuld of in silowagens gepompt. De zakken worden naar het magazijn gevoerd en van daaruit over de weg, het water of via de lucht of het spoor verzonden. De tijdens de reactie ontstane zoutzuurgassen worden opnieuw geabsorbeerd en vervolgens hergebruikt voor de productie van chloorsilanen uit vast silicium. Zo vormt deze productie een gesloten duurzaam proces, waarbij we met afvalstoffen zelf grondstoffen aanmaken.'



### HOELANG DUURT HET?

'Van de grondstofvoorbereiding tot het afscheiden van de AEROSIL® neemt het proces 4 tot 8 uur in beslag.'



### HOE MOEILIK IS HET?

'De moeilijkheid van het proces zit in de combinatie van de juiste mengverhoudingen van de grondstoffen en de parameters bij het instellen van de ontzuring. Want dit bepaalt de kwaliteit van het product. Daarom is het belangrijk om specifieke recepten te volgen. Die zijn in Duitsland opgesteld. De sterkte van Antwerpen zit in de flexibiliteit. Dit vertaalt zich onder andere in de verschillende lijnen, die de productie van een ruim aanbod mogelijk maakt. Het is cruciaal dat onze medewerkers flexibiliteit aan de dag kunnen leggen, naast hun technische expertise, hun knowhow van het proces en hun bewustzijn naar kwaliteit.'



Ondernemers  
MAAKT DA MEE!



### OPMERKELIJK!

- Wanneer de knalgasbrander ontbrandt, klinkt die als een huilende wolf.
- Dagelijks verlaten tot 25 trucks AEROSIL® de site, of zo'n 5.000 trucks per jaar.
- AEROSIL® wordt uitgevoerd tot in Australië.
- AEROSIL® wordt ook gebruikt om transportboxen te isoleren voor gekoeld transport van vaccins.
- 10 g AEROSIL® fijn uitgestreken, bedekt een volledig voetbalveld.

### VOOR WIE MAAKT U HET?

'AEROSIL® wordt wereldwijd verdeeld naar uiteenlopende markten. Die zijn onder meer gespecialiseerd in het verdikken van vloeistoffen, het versterken van siliconen, het verhinderen van het samenklitten van poeders, het verbeteren van elektrische eigenschappen en isolatie tegen warmte en koude. Voorts is het een grondstof voor de elektronische industrie en de productie van geneesmiddelen en cosmetica.'

### HOE ZIET DE TOEKOMST ERUIT?

'Voor AEROSIL® worden er nog steeds nieuwe toepassingen gevonden. De mogelijkheden op termijn zijn onbeperkt. Als gevolg daarvan zien we de vraag de komende jaren nog toenemen. De voorbije jaren hebben we sterk geïnvesteerd in energiebesparende maatregelen, zoals energie-efficiënte reactoren. Met oog op de toekomst is het belangrijk om energie zo efficiënt mogelijk in te zetten en oplossingen te zoeken voor niet-recupereerbare energieën.'