

De microreactoren van Chemtrix slaan aan

Door drs. Corinne Aquarius

Heerlen/Geleen • In 2008 begon Chemtrix met de ontwikkeling van microreactoren - chemische minifabriekjes op een chip ter grootte van een creditcard - die parallel aan elkaar geschakeld een aanzienlijke productie kunnen leveren voor moeilijke stoffen, met name voor de farmaceutische industrie. Directeur Hugo Delissen: "Een microreactor maakt het mogelijk de tijd tussen de R&D-fase naar commerciële productie aanzienlijk te verkorten."

De ontwikkeling van een nieuw geneesmiddel kost gemiddeld achthonderd miljoen dollar. De fabrikant begint met vele duizenden chemische verbindingen en daarvan haalt er doorgaans maar één de eindstreep. Maar ze moeten wel eerst allemaal getest worden. Het patent loopt bovendien maar 25 jaar en dat is inclusief die lange R&D-fase. In de resterende jaren tussen de uiteindelijke marktintroductie en het einde van het patent moet de investering terugverdiend worden. Op het moment dat een patent vrij komt, keldert de verkoopprijs direct met negentig procent. De microreactor van Chemtrix is zowel geschikt voor R&D- als productiewerk, waardoor zo'n nieuwe stof sneller op de markt kan komen en dus sneller terugverdiend kan worden. Daar komt bij dat de chemisch-technologen van Chemtrix de klant bijstaan bij het inrichten van de reactoren, een extra service die de concurrenten niet kunnen bieden omdat dat meestal apparatenbouwers zijn, die niet per se verstand hebben van chemie. Delissen: "De eerste orders zijn binnen en vanwege de grote belangstelling zijn we onze eerste buiten-

De ontwikkeling van een nieuw geneesmiddel kost gemiddeld achthonderd miljoen dollar.

landse satellietpost in de Verenigde Staten gestart om van dichtbij in de grote farmaceutische markt aldaar te kunnen opereren."

Dr. Watts

Hogeschool Zuyd heeft microreactortechnologie vast onderdeel van het curriculum gemaakt van de opleiding Chemie & Chemische Technologie. Samen met Chemtrix is een training ontwikkeld, waarbij een deel van de colleges wordt gegeven door de grondlegger van de Chemtrix-technologie in hoogsteigen persoon, dr. Paul Watts van de Universiteit van Hull.

Het is kenmerkend dat Hogeschool Zuyd telkens weer de eerste is om de laatste technologieën te adopteren en weet om te zetten in high-tech beroepsonderwijs. Daarmee houdt deze ondernemende school op haar beurt ook een voorsprong op de concurrentie. Maar ook Chemtrix heeft hier veel bij te winnen: "We kunnen hiermee de bekendheid van onze technologie vergroten en bovendien leiden we zo onze werknemers van de toekomst op. Maar nu gaat het er vooral

ook om dat de Hogeschool ons bij kan staan in het onderzoekswerk, zowel op marketing- als technologisch gebied." Chemtrix heeft een microreactor bij de Hogeschool geplaatst. Behalve voor lesdoeleinden, wordt deze ingezet voor research in opdracht van allerlei MKB bedrijven, die dankbaar gebruik maken van dit staaltje nieuwe technologie. "De reactor staat nu nog op de locatie in Heerlen", vertelt Gino van Strijdonck van Hogeschool Zuyd, "maar het zit er dik in dat 'ie overgeheveld gaat worden naar ons Zuydlab op de Chemelot Campus, dat aan het uitgroeien is tot een inlooplek waar elke MKB-er zijn onderzoeksvraag kan neerleggen."



Fotografie: Bart van Overbeeke

Chemtrix directeur Hugo Delissen toont het ei van Columbus: chemische mini-fabriekjes op een chip.