

# Onderzoek versnellen met chemische bouwstenen

**Met de overname van twee bedrijven, gespecialiseerd in het verzamelen, het beheer, ontwerpen en verwerken van chemische verbindingen voor de Life Science-industrie, zet het Amerikaanse eMolecules stevig in op een verdere bekendheid en groei, zowel in de Verenigde Staten als in Europa. Eén van de overgenomen bedrijven is Specs, gevestigd in Zoetermeer. Deze stap breidt de dienstverlening van eMolecules aanzienlijk uit, aldus Erik Steinfeld, die vanuit Nederland verantwoordelijk is voor de wereldwijde commerciële en marketingactiviteiten van eMolecules. "Niet alleen qua service naar onze huidige en toekomstige farma- en biotechpartners, maar ook in omvang," stelt Steinfeld. De vernieuwde catalogus biedt nu toegang tot meer dan vier biljoen (10<sup>12</sup>) virtuele verbindingen, waarmee eMolecules wereldwijd koploper is.**



Erik Steinfeld

De zoektocht naar nieuwe geneesmiddelen is een tijdrovend en kostbaar proces. De uitdaging ligt in het efficiënter maken van R&D, zonder dat de kosten de pan uit rijzen. Binnen deze context speelt eMolecules een belangrijke rol. Steinfeld, die ruime ervaring heeft bij andere farma-gerelateerde multinationals, benadrukt het belang van snelheid en efficiëntie: "In het proces van het vinden van nieuwe verbindingen, die mogelijk de basis vormen voor een nieuw geneesmiddel over vijftien jaar, is eMolecules een cruciale schakel. Wij sourcen, formatteren en leveren screening compounds aan onderzoekslaboratoria wereldwijd, waar ze worden getest op biologische activiteit tegen verschillende ziekten. Zo verkrijgen onze partners waardevolle informatie voor verdere medicijnontwikkeling. Wij werken met verschillende partners om zo de gehele keten van medicijnontwikkeling te verkorten." Opgericht in 2005, is eMolecules gevestigd in

San Diego maar nu met een diverse vestigingen in de VS en Europa. Het doel van het bedrijf is om, zoals Steinfeld zegt, het drug discovery-proces te verbeteren. Waar men decennia geleden enkel bestaande chemische verbindingen testte tegen ziekten, zijn er nu computermodellen die verbindingen met bepaalde structuurkenmerken kunnen koppelen aan ziektebeelden. De huidige technologie maakt het mogelijk virtuele screening compounds te creëren en hun werking tegen verschillende aandoeningen te voorspellen. Dit bespaart veel tijd, omdat enkel kansrijke verbindingen nog gesynthetiseerd hoeven te worden. Hierdoor kan vroegtijdig worden geselecteerd op potentieel succesvolle verbindingen.

Al bijna twintig jaar fungeert eMolecules als distributiekanaal voor chemische bouwstenen van 's werelds grootste farmaceutische toeleveranciers. In de afgelopen decennia zijn hier verschillende activiteiten aan toegevoegd, wat het bedrijf een belangrijke partner maakt in drug discovery. De uitgebreide zoekmachine van eMolecules bevat nu 25 miljoen building blocks (de chemische bouwstenen) en screening compounds, die essentieel zijn voor het onderzoek van de chemici in de farmaceutische onderzoekslaboratoria. "Snelheid van levering is belangrijk voor ons," aldus Steinfeld, "maar snelheid alleen is niet genoeg. Andere uitdagingen, zoals capaciteitsgebrek en personeelstekorten, maken van eMolecules een waardevolle schakel in de keten. We willen continuïteit in R&D bieden, naast snelheid."

In dat plaatje past ook de overname van Specs, een bedrijf met jarenlange ervaring in compound management services en het leveren van screening compounds. Met meer dan 35 jaar ervaring is Specs een strategische partner voor eMolecules. "De overname geeft de klanten van eMolecules de mogelijkheid om de producten in het juiste formaat geleverd te krijgen wat voor hen enorm veel tijdswinst oplevert" zegt Steinfeld. "Daarnaast geeft het Specs de gelegenheid om het dienstenpakket verder uit te breiden". Hierbij doet Steinfeld op de nanoliter dispensing technologie (ECHO) en de uitgebreide kwaliteitscontrole capaciteit (LCMS en NMR). Dit moment markeert eveneens de start van een offensievere marketingstrategie, aangezien eMolecules tot nu toe min of meer onder de radar opereerde. "Met onze bredere dienstverlening kunnen we inspelen op marktbehoeften. We willen bijdragen aan de

doelstellingen van onze klanten, en dat lukt ons door onze snelheid, netwerk en mogelijkheden," aldus Steinfeld.

Naast Specs heeft eMolecules recentelijk ook Synple Chem uit Zürich toegevoegd aan hun portefeuille. Synple Chem is gespecialiseerd in geautomatiseerde chemische synthesesystemen en biedt met hun virtuele bibliotheek toegang tot meer dan zeven biljoen verbindingen. Samen met de eXplore-bibliotheek van eMolecules, met meer dan vier biljoen verbindingen, heeft het bedrijf nu 's werelds grootste en meest diverse selectie van virtuele verbindingen.

"Met Specs en Synple Chem spelen we in op de nieuwste ontwikkelingen," vervolgt Steinfeld. "De virtuele mogelijkheden nemen toe en ons werk wordt steeds meer data driven. Waar men vroeger een buisje met bloed of een chemische stof de wereld over stuurde naar een onderzoeker, is dat nu vaak vervangen door data files. Wat vroeger een proces met fysieke monsters was, is nu digitaal en efficiënt. Daarnaast bereiken we nieuwe doelgroepen, zoals universiteiten, in Nederland en daarbuiten, die hoogstaand wetenschappelijk onderzoek doen en Specs kennen als een betrouwbare partner."

Tot slot kijkt Steinfeld met ambitie naar de toekomst: "We bevinden ons in een spannende tijd met veel dynamiek. Als je vraagt waar we over tien jaar staan, dan zeg ik dat we een zichtbare organisatie zijn met een duidelijke meerwaarde voor wetenschappers. We bieden snelheid, kennis en toegang tot biotech expertise en dragen actief bij aan innovatie in de gezondheidszorg. Wij leggen het fundament voor nieuwe moleculen die mogelijk baanbrekende medicijnen worden".

