

TERUG NAAR DE WORTELS

Op 5 oktober werd weer de landelijke Dag van de Chemie gehouden, de dag waarop vele bedrijven hun poorten openen om de werkwijzen en resultaten van toegepaste chemie te tonen. De chemische sector is een van de motoren van de Nederlandse economie, met een grote bijdrage in onderzoek en export. Oplossingen worden bedacht voor tal van vraagstukken, variërend van energievoorziening tot voedselbereiding. Vakblad Oppervlaktetechnieken nam een kijkje bij Croda te Gouda.

Voor het bedrijf, dat in Gouda een lange traditie heeft onder diverse namen zoals Unichema, is de tendens naar groene grondstoffen uit hernieuwbare bronnen een kwestie van 'terug naar de wortels'. Het bedrijf is als voormalige kaarsenfabriek al 150 jaar met hernieuwbare grondstoffen bezig. Het lab is momenteel wereldwijd voorhoedespeler in vergroening van coatingproducten.

De landelijke dag stond deze keer in het teken van Veiligheid, een thema dat onder meer werd ingevuld door de vaste publiekstrekker de bedrijfsbrandweer, maar ook door een stand over reanimatie en een heuse oogmeting. Allerlei opleidingsinstellingen zoals het Goudse ID College, het Technasium van het Gouds Anthonius College en de Hogeschool Utrecht waren met een stand vertegenwoordigd. De Ho-

ogeschool heeft er stageplaatsen en Croda levert een gastdocent, een schoolvoorbeeld van kruisbestuiving tussen onderwijs en bedrijfsleven. De shotpeeninstallatie was deze keer niet in bedrijf, maar voor de oppervlaktetechniek was er volop actualiteit: oplosmiddelvervanging en het verbeteren van epoxycoatings zijn enkele thema's waar Croda wereldwijd zijn sporen mee verdient.

OPLOSMIDDELVRIJE ALKYDLAK

Laborante Marilyn van der Velde is vijf jaar werkzaam bij Croda. Toen ze nog bij een productiebedrijf voor oppervlakteactieve stoffen van latex werkte, dacht ze dat er voor alkydlak geen toekomst zou zijn. "Maar als je naar de carbon footprint kijkt, doet alkyd het juist heel goed." En de milieuprestatie wordt des te beter als de overstap naar watergedragen lak gemaakt

kan worden. "We werken hier aan een stof om het bindmiddel te emulgeren, zodat je geen organisch oplosmiddel nodig hebt om de andere verfcomponenten zoals het pigment ermee te mengen." Research & Applications manager bij Croda Industrial Specialties Hans Ridderikhoff vulde aan: "We leren het onze afnemers wereldwijd, ze komen tot uit Australië, Zuid- en Noord-Amerika en Azië hierheen om te zien hoe we dit doen."

INSLAGBESTENDIGE EPOXIES

Ook voor staalcoatings doet Croda een duid in het zakje. Tanja van Bergen is al enkele jaren betrokken bij het inslagbestendiger maken van epoxycoatings. Proefplaatjes met een holle inslag van de kogelvalproef tonen het resultaat: de aangepaste epoxydeklagen zijn intact, de gewone epoxycoatings zijn gebarsten



Marilyn van der Velde werkt aan oplosmiddelarme lakrecepturen: een concrete bijdrage aan duurzaamheid en gezonde werkomstandigheden. (Foto: Sandor van Maaren, Croda Gouda)



Het beklimmen van de destillatietoren en het uitzicht over Gouda zijn iedere twee jaar tijdens de Dag van de Chemie weer letterlijk en figuurlijk een hoogtepunt. (Foto: Sandor van Maaren, Croda Gouda)



Groene chemie uit Gouda: de tankwagen is geheel in stijl gecoat. (Foto: Sandor van Maaren, Croda Gouda)

en schilferen eraf. Ook de buigtest toont vergelijkbare resultaten. “Het molecuul is hier zo’n vijf jaar geleden ‘bedacht’,” drukte ze zich in allemans-taal uit, “en ik doe er al enkele jaren proeven mee.” Het is de teneur van de hele kijkroute: chemie als brenger van oplossingen door technische creativiteit. Karin van Helm werkt al vele jaren bij Croda, en verklaarde aan een vader en zoon – die wat bedremmeld toegeeft dat hij het profiel Cultuur & Maatschappij heeft gekozen – dat je als technicus het aanspreekpunt voor klanten bent. De vader was enigszins verbaasd, want daar heb je toch vertegenwoordigers voor, maar de klant moet juist inhoudelijk benaderd kunnen worden om te zien welke producten er eventueel te ontwikkelen zijn. Uiteindelijk komt

de Hogeschool Utrecht was ondertussen te vernemen dat de instroom dit jaar zo’n 200 eerstejaars is, tegen 120 vorig jaar. Maar daar hebben de bedrijven over een paar jaar pas wat aan. Hoewel een stagiair natuurlijk altijd welkom is, en er is zát te beleven!

WARMTEOPSLAG, KOUDEREGULERING

Daar zitten volop productontwikkelingen bij waarmee je op feestjes en partijen voor de dag kunt komen. Faseovergangsmaterialen bijvoorbeeld: stoffen die een uitgekiend smeltpunt hebben zodat ze de directe omgeving op een vaste temperatuur houden. Smelt een stof bijvoorbeeld bij drie graden, dan zal bij geleidelijke verwarming van de omgeving die stof alsmaar op drie graden blijven totdat hij

een koelsysteem erop laten draaien. Het kost enorm veel warmte om die faseovergang naar vloeibaar te krijgen, dus de stof houdt de omgeving heel goed op precies de juiste temperatuur.”

SLA JE SLAATJE

Voor wie zich wilde oriënteren op een school- of beroepskeuze, bood de Dag van de Chemie een veelzijdig overzicht. Want ook de eigen onderhoudsafdeling, een tank- en silobouwer en een vloeistoftransporteur waren van de partij, en zelfs een stand over ergonomie die informeerde over werkhoudingen. Tal van werkvelden dus waar dankzij een kennisintensieve aanpak een gezonde toekomst in is. Tankbouwer Oostwoude zet de enorme gevaares ter plaatse in elkaar, door RVS-band af te wikkelen en in een exact afgestelde pers de bocht erin te drukken om de juiste diameter te bereiken. Een lasrobot verbindt de segmenten aan elkaar, die steeds omhoog getild worden, waarna de volgende eronder aangelegd wordt. Een knap staaltje uitgekiende metaalverwerking, die letterlijk maatwerk vormt in dichtgebouwde arealen of voor locaties die niet met binnenvaartpontons bereikbaar zijn. Ook sloegen enkele geïnteresseerden een slaatje uit de gelegenheid door bijvoorbeeld een standinvulling aan te bieden voor buurthuisproject Technika Tien, of het schrijven van een nabeschouwing in een vakblad. Want je krijgt allerlei volk over de vloer op zo’n Open Dag, en er is zát te beleven! <

“Eigenlijk zijn jullie coatingspecialisten!”

er wel iemand van kantoor aan te pas tegen de tijd dat er contracten getekend moeten worden, natuurlijk. De uitleg over de rol van grondstofontwikkelaars bij de verfproductie lokte de reactie uit: “Dus eigenlijk zijn jullie coátingspecialisten!” Inderdaad, dat ook, ja.

De cultureel-maatschappelijk voorgesor-teerde zoon kreeg nog even fijntjes van een omstander te horen dat er vooral behoefte aan chemici en technici is... en tien meter verderop op de kijkroute lagen pardoes prints met vier categorieën vacatures op middelbaar en hoger niveau voor organische chemie, chemische technologie en analytische chemie. Op de stand van

in zijn geheel vloeibaar is geworden. Een zakje bevroren gel zal op die wijze donororganen langdurig op precies de ingestelde temperatuur houden. In een andere toepassing kan zo’n stof gebruikt worden bij bijvoorbeeld kamertemperatuur. Productontwikkelaar Ron van Aken: “De stof is in gipsplaten te verwerken, zodat de ruimte op gelijke temperatuur blijft, ook als er steeds meer mensen binnenkomen en er apparatuur wordt aangezet. Dat produceert allemaal warmte die je kwijt wilt en dat lukt dan via de wanden. Ook kunnen we er een emulsie van maken, dan zit het als kleine bolletjes in een vloeistof, vergelijkbaar met melk die ook een emulsie is. Dan kun je het verpompen en

MEER INFORMATIE

www.DagvandeChemie.nl