

Bio-based staalcoating

Een coating voor staal en aluminium van honderd procent natuurlijke grondstoffen. 'Dat is best lastig, maar het gaat lukken', zeggen directeur van de coatingdivisie Alexander Maslow en business-unit-manager New Technologies Erik Bijpost van Holland Novochem.

Tekst: Erik te Roller

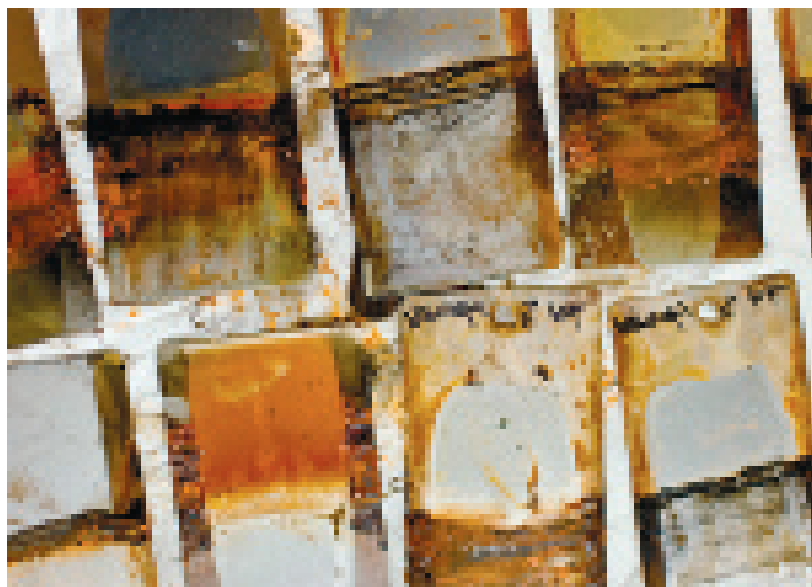
Momenteel verkoopt Novochem al corrosiewerende coatings voor staal en aluminium die voor 80% zijn gebaseerd op groene grondstoffen. Bij het aanbrengen van de coating vormen de twee hoofdcomponenten (een imide-verbinding en een harder op basis van een vetzuurafgeleide stof) een hechte polymeerlaag die het metaaloppervlak tegen inwerking van vocht en zuurstof beschermt. Een oplosmiddelvrije coating behoort zodoende tot de mogelijkheden.

'De nieuwe coating hebben we samen met een multinational ontwikkeld. De imide-verbinding is gemaakt van een fermentatieproduct op basis van suikers uit reststromen van suikerfabrieken. Sinds we over die verbinding beschikken, hebben we hele grote stappen kunnen zetten', aldus Maslow. Meer details wil hij niet kwijt in verband met twee lopende octrooiaanvragen. Het bedrijf beschikt over een laboratorium met twaalf onderzoekers. 'Hier formuleren we de coating op maat voor de klant', zo vervolgt hij. 'De klant test hem uit en laat hem eventueel nog door een andere partij testen. Daarna laten we de coatings op specificatie maken door een ander bedrijf.'

'Een coating die voor 95% bio-based is, gaan we zeker halen', zegt Bijpost. 'We vertrouwen erop dat we ook het doel van dit project, 100 %, over een jaar zullen halen. Maar het blijft onderzoek en ontwikkeling. Je weet niet precies wanneer je je doel bereikt.' Holland Novochem ontvangt voor dit project een SBIR-subsidie van het ministerie van LNV. De technische coatings vormen de jongste telg van het bedrijf dat in 1992 is opgericht. Holland Novochem begon toen met het ontwikkelen en leveren van coatings voor kunstmest om het samenklonteren van de kunstmestkorrels tegen te gaan. Op dit gebied is het bedrijf inmiddels Europees marktleider. Later kwamen daar middelen bij tegen stofvorming bij het verladen van bijvoorbeeld kolen. Vervolgens kwamen daar groene producten onder de naam NovoPure bij voor het behandelen van koel- en proceswater. Bijpost: 'Bij de coatings voor kunstmest beseften we, dat de restanten van coatings op basis van petrochemi-

sche grondstoffen in de bodem en het grondwater op den duur problemen zouden kunnen geven. Daarom hebben we ons zo'n negen jaar geleden gericht op natuurlijke grondstoffen. We waren verrast toen we ontdekten dat er in reststromen van de agro-industrie bruikbare verbindingen zitten, die niemand in onze sector nog kende. Dit heeft bij ons een hele nieuwe ontwikkeling in gang gezet, waarbij we de kennis op het gebied van groene grondstoffen voor kunstmestcoatings hebben doorvertaald naar middelen voor stofbehandeling, waterbehandeling en ten slotte ook naar coatings.' De nieuwe coating doet volgens Maslow en Bijpost niet in kwaliteit onder voor een coating op basis van petrochemische grondstoffen. 'Deze coating heeft sterk corrosiewerende eigenschappen en een zeer goede hechting. Aan de hand van de wensen van de klant bepalen we de eigenschappen die zich altijd bewegen binnen de driehoek van hechting, hittebestendigheid en chemische resistentie.' ■

FOTO: AGENTSCHAPNL



Metalen strips die voor een deel voorzien zijn van beschermende coating op basis van biograndstoffen en daarna ondergedompeld zijn in agressieve vloeistof