

Processtappen afstemmen = win-win onder de streep

LIEVER GEEN SCHAPENVET

Als een leverancier van chemische voorbehandelingsmiddelen zélf nieuwe baden plaatst, wordt het tijd een kijkje te gaan nemen. En meteen even achter de horizon te kijken wat er de komende jaren allemaal op het vakgebied afkomt, qua stoffengebruik. Kluthe Benelux bv uit Alphen aan den Rijn ontwikkelt in samenwerking met het Duitse moederbedrijf onder andere watergebaseerde producten voor industriële coatingapplicatie, die inzetbaar zijn bij het lakproces, chemische voorbehandeling en reiniging. De Duitse hoofdvestiging neemt de basis-R&D voor haar rekening, waarna de lokale laboratoria de ontwikkelingen passend maken in lokale wet- en regelgeving en eisen. Maar er rolt in Alphen ook wel eens een ontwikkeling van de kar waar de Duitsers weer mee verder kunnen.

TEKST dts: ing. E.J.D. Uittenbroek milieukundige, coatingtechnoloog, Coating Kennis Transfer

Sales manager Jeroen Westerveld, coördinator chemie Bertus Geerts en laboratoriummanager Christine Lai Cao zijn in hun nopjes over de nieuwe baden. Ze zijn groter dan de vorige en bieden goed zicht op de producten tijdens het testen. En er valt ook genoeg te testen, nu de uitfasering van onder andere zeswaardig chroom goed op stoom begint te komen. Geerts: "Dat zet de hele wereld op zijn kop. We hebben al enkele nieuwe processen."

Aha! Zijn die visueel te beoordelen tijdens de uitvoering van de chemische voorbehandeling, voorafgaand aan het coaten?

Geerts: "We hebben een variant met een bronsachtige kleur op het staal, en we zien ook een duidelijk verschil op aluminium. Het is inherent aan het proces. Het gevaar van een toegevoegde kleurstof is dat het verbruik ervan niet parallel loopt aan het verbruik van de chemie, dus het zegt dan niets meer over de laagdikte. En de laagdikte is behoorlijk wat kleiner: werd er vroeger 5 tot 15 gram zinkfosfaat per vierkante meter aangebracht, nu gaat het om honderd milligram. De laag is zóveel dichter dat daardoor de lakhechting een stuk beter wordt. Je hebt

ook een betere weerstand tegen zuurstof van buitenaf."

Wat zijn de belangrijkste dossiers die uit hoofde van REACH op de bedrijven afkomen als het om voorbehandeling gaat?

Christine Lai Cao: "Een groot dossier is onder andere de chroomvervanging, vooral voor markten die helemaal geen toepasbaar alternatief hebben. Je kunt niet zomaar overschakelen."

Die zestienpuntenrubriek van jullie Material Safety Data Sheet-systeem, hoe werkt die precies en wat is het voordeel voor jullie afnemers?

Christine Lai Cao: "Hij is gedetailleerder dan vroeger, bijvoorbeeld wat betreft de persoonlijke beschermingsmiddelen. Het is een compacte tekst over bijvoorbeeld bescherming van handen, oren en ogen, maar is dus veel gedetailleerder. Ook opgenomen zijn handschoentype, dikte en hoelang je ze mag gebruiken. We hebben het ook eerst onderzocht, niet zomaar iets uit de la genomen en overgeschreven. We hebben de hele supply chain bekeken, het hele proces, waarbij we eerst informatie van de distributeurs van die middelen hebben gekregen.

Er gelden steeds meer eisen aan de correctheid van de Material Safety Data Sheets (MSDS). Zowel mengsels als stoffen moet je etiketteren. En het is ook een kunst MSDS-en te kunnen lezen, ze worden niet altijd goed geïnterpreteerd. We bieden dus ondersteuning aan klanten en kijken of ze de sheets goed hebben begrepen. We houden er toolbox-bijeenkomsten voor. Een MSDS is een middel om te communiceren. Het moet dus duidelijk zijn, anders schiet het zijn doel voorbij."

In december 2012 hadden we het ook over Total Cost of Ownership en onder de streep kijken in plaats van per processtap. Het voorbeeld werd genoemd van een koelsmeeremulsie die de latere ontvettingsstap zelfs ondersteunt in plaats van bemoeilijkt. Zijn er inmiddels nog meer van dergelijke voorbeelden?

Westerveld: "Ja, legio, heel recent nog bij een fabrikant van vloeistoftanks die na het lassen het product afperst. In het laatste bad doen we een corrosie-inhibitor, want de capaciteit is bij het afpersen groter dan die van de lakkerij, dus is een tussenopslag nodig. Het beschermt tegen corrosie, maar is tevens heel makkelijk in de



Christine Lai Cao bij de nieuwe baden, waaronder een ultrasoonbad dat tot 130 graden Celsius gaat. Aluminium kan ontlakt worden in een sproeitoepassing. Dompelen met veel agitatie (badvloeistofbeweging) is ook mogelijk. Let ook op de transparante tussendeckels op de baden.



Jeroen Westerveld overziet de resultaten die de chemische ontwikkelingen oplevert.

volgende processtap, de metaaloppervlaktebehandeling, te verwijderen. De tank kan daarna van een mooie laklaag worden voorzien.”

Geerts beaamt het: “Meestal is het probleem dat je op een goede corrosiewering vervolgens moeilijk een goede laklaag krijgt.” Westerveld: “Vaak komt de vraag hier binnen: ‘Ik heb hier iets tegen corrosie maar krijg het er niet af.’ ‘Schapenvet’, zeggen we wel eens in dergelijke gevallen. Als je bij één leverancier de processtappen kunt afstemmen, is onderaan de streep een win-winsituatie mogelijk.”

Moederbedrijf Chemische Werke Kluthe is lid van de Fraunhofer Reinigungs Allianz. Welke voordelen biedt dat voor de gebruikers van de voorbehandelingsmiddelen en de eindgebruikers van de metaalproducten?

Geerts: “Ze werken onder andere aan de vraag ‘wat is schoon en wat is níét schoon?’ Dan gaat het om de hoeveelheid deeltjes per vierkante meter. De kennis die ze daarover ontwikkelen passen we hier dus ook toe.”

Westerveld: “Het voordeel voor onze klanten zit hem in het samengaan van de ontwikkeling van technologie van de labs in Duitsland en

Nederland, we hoeven het wiel niet twee keer opnieuw uit te vinden.”

Gebeurt het ook dat in Alphen dingen ontwikkeld worden waarmee de Duitsers weer verder willen?

Westerveld, lachend: “Jaaaa, gelukkig wel!” Geerts haakt spontaan in. “We schieten wel eens uit onze slof bij technische ontwikkelingen, waardoor ook zij daar weer wat aan hebben.” Westerveld glundert over de labmodernisering. “Je noemde het vroeger voetenbadjes, maar wat hier nú staat, dat kunnen weinigen nadoen. We testen wat ontwikkeld wordt, hebben onderling overleg, vanuit A ontstaat B en het wordt alleen maar beter.” Geerts voegt een actueel voorbeeld toe, dat aansluit bij de eerdere opmerkingen over chromaatvervanging. “Zirkoon is inmiddels vrij goed ingeburgerd. Wij werken met stoffen in producten die vergelijkbaar zijn, op nóg lagere concentratie, en met nóg betere hechting. Daarvan zullen binnenkort wel de eerste producten op de markt komen. De laatste testreeksen zijn deze zomer gedaan, na zoutneveltesten en aangezuurde zoutneveltesten voor aluminium.” Westerveld voegt toe: “We hebben

een eigen KTL-bad in de Kluthe-groep. Looncoaters met een elektrocoatbad kunnen bij ons proefonderdelen van A t/m Z voorbehandelen, coaten en laten testen. Daar ligt een link met de automobielsector en landbouwmechanisatie, waar deze voorbehandeling de basis is.”

Wat gaat Kluthe op de Surface brengen, mogen we al iets verklappen?

Westerveld: “De dunnelaagtechnologie, zowel voor het vervangen van traditioneel ijzerfosfaat als in specifieke gevallen zinkfosfaat.” Geerts is al even enthousiast. “Inclusief drop-in voor ijzerfosfateerprocessen, dus in bestaande installaties.” ●

MEER INFORMATIE

Kluthe Benelux bv staat op de vakbeurs Surface op stand 340; 7-9 oktober, Brabanthallen, 's-Hertogenbosch. www.kluthe.nl