

Lakcursus additieven: hulpstoffen mede waardebepalend

Kennis voegt waarde toe

In november werd weer een laktechnologie cursus gegeven door het Centre for Professional Advancement in samenwerking met Ciba Specialty Chemicals, sinds enkele jaren eigenaar van de Nederlandse lakgrondstofontwikkelaar EFKA Heerenveen. De Zwitserse chemiereus en de Heerenveense vestiging hechten niet alleen grote waarde aan technologieontwikkeling, maar ook aan kennisoverdracht richting laktechnologen. In het kader van Thema Beroepsopleidingen volgt hier een korte impressie van de kwalitatief hoogstaande cursus, die gehouden werd in Amsterdam.

In de les over benutting van de ondergrond en egalisering van de laklaag kwam direct al naar voren dat de laktechnologie een complex vakgebied is met allerhande vaktermen en daaraan toegekende betekenis. Als je nieuw in deze industrie stapt vanaf de universiteit, is het een wirwar van terminologie, en per fabriek worden soms vaktermen als benutting en dispergering zelfs verschillend opgevat. "Groeten uit Babylon" werd zowaar opgemerkt. Een dergelijke cursus op zijn tijd is dus zeker geen overbodige luxe.

Hoewel het deze dagen alleen nog maar over hulpstoffen ging, kwam al een breed spectrum aan aandachtsgedebieden naar voren: Basisprincipes van de benutting van de ondergrond; Oppervlaktemodificatoren (tevens oppervlaktedefecten, intercoathechting, nogmaals het thema benutting...), Schuimonderdrukkers, Vloeigedrag, Pigmenten en hun benutting door het bindmiddel, Kleureigenschappen, Katalytische ingrediënten zoals UV-initiatoren en drogingsbevorderaars (oxidatieve, zure of op basis van metalen) en het verzamelvak Diverse additieven: corrosie-inhibitoren, UV-

absorbers, UV-inhibitoren, hechtingsbevorderaars. Een zeer boeiende les was er over slijtvastheid, krasvastheid en dergelijke die verkregen worden door de toevoeging van wasadditieven, waarin ook veel meetmethoden belicht werden.

MINDER SERVICE MEEGELEVERD BIJ GOEDKOPERE GRONDSTOFFEN UIT CHINA

Dat de kennis niet overal op gelijk niveau is en daardoor afnemers van producten zeer verschillend bediend worden, bleek in het cursusonderdeel pigmentdispersie en benutting. Een goede verdeling van pigment door de lak en een goede omhulling van de deeltjes door het omliggende bindmiddel is van groot belang bij de dekkraft en kleurimpressie van de eindlaag, maar ook voor de stabilisatie van de pigmentdeeltjes, dus dat ze niet na inmenging alsnog gaan flocculeren of agglomereren ("klonteren"). Hiervoor wordt een zogeheten BET-schatting gemaakt: het specifieke oppervlak (de oppervlakte per gewichtseenheid) geeft een beeld van het benodigde gewichtpercentage dispergeermiddel. De BET-waar-

den verschillen naar pigmentsoort: organische, anorganische pigmenten en carbon blacks. Een cursist vroeg zich af of je dergelijke vuistregels altijd op elkaars grondstofmateriaal kan toepassen. De BET is op te vragen bij de leverancier, "maar Chinese pigmentleveranciers zijn vaak niet in staat die service te leveren, en door dit lagere serviceniveau kunnen ze tegen een lagere prijs leveren. De Europese leveranciers bieden vaak meer toegevoegde waarde, vandaar dus het prijsverschil. De kwaliteit van de pigmenten uit China kan per keer variëren, en daarmee het specifiek oppervlak, hetgeen invloed heeft op het benodigde percentage dispergeermiddel. De grote autobiefabrieken in Europa worden dus nog niet beleverd met Chinese autolakken," zo werd de mondialisering van de lakmarkt zijdelings te berde gebracht door de betreffende docent.

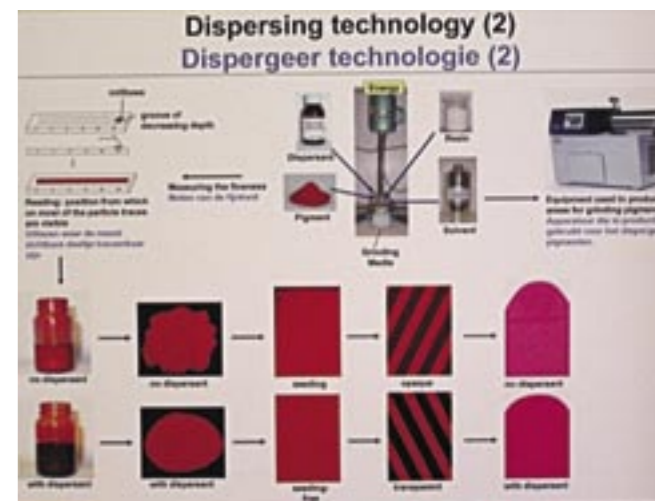
WIE KIEST ER BEWUST VOOR EEN VERFLOOPBAAN?

Manfred Jorna, Business Development Manager Global, is sinds 1995 verantwoordelijk voor de marketing en verkoop. Hij

sector, verpakking, vloeren, lijmen, inkt, fles- en blikproductie, medische toepassingen, metalliseren, decoratie van hout en van kunststof. Doelgroepen zijn productiemangers, formuleerders van recepturen, productie engineers, chemici, materiaalwetenschappers, R&D-medewerkers, Marketing and Sales, ontwerpers, en specialisten in technische dienstverlening. Cursusleider: Dr. David Armbruster; directie Armbruster Associates Inc.

CURSUS CORROSION IN THE OIL AND GAS INDUSTRY
19-22 November 2007, Amsterdam Marriott Hotel
Deze cursus over beschermingsstrategieën, inspectie, corrosiemonitoring en materiaalselectie voor petrochemische installaties is opgezet voor professionals in olie- en gasindustrie, waaronder proces engineers, inspectiepersoneel, mechanical engineers, R&D-medewerkers, onderhoudsaannemers die werkzaamheden uitvoeren op de locatie, evenals bedrijven die coatings en installaties voor kathodische bescherming leveren, niet-destructieve inspectie en testen, en corrosiemonitoring.

Cursusleiding: Colin F. Britton; onafhankelijk corrosieadviseur.



begon pakkend door de confronterende vraag te stellen wie er bewust had gekozen voor een loopbaan in de verfindustrie. Dat bleek uit negentien aanwezigen slechts één persoon te zijn. "Dat is het beeld: verf is plakkerig en vies en je smeert het overal op. Maar verf is ook heel divers, hoewel de belangrijkste marktgebieden natuurlijk bescherming en verfraaiing blijven." Bescherming bepaalt mede de levensduur, en verfraaiing bepaalt mede de verkoopbaarheid, zodat onbedoeld met deze opmerking meteen de economische waarde van lakapplicatie voor andere economische segmenten onderstreept werd. Een optimale inzet van de kennis en vaardigheden van de medewerkers kan daar niet los van gezien worden. "Bij een vorige werkgever lieten we iedere nieuwe productiemedewerker een ogentest doen, want misschien kun je

iemand beter tot kleurexpert opscholen om bij te tinten in plaats van zakken te legen," zo meldde een docent zijn eerdere beroepservaring. Je ene oog kan gevoeliger zijn voor blauw en de andere voor geel. Bij het opgeven van een kleur moet je ook de lichtbron beschrijven. Onder neonlicht is je autoreparatielak ineens anders dan onder zonlicht, een verschijnsel dat 'metamerie' genoemd wordt. Het opbreken van de vaste pigmentdeeltjes tijdens het lakproductieproces, waardoor ze in kleinere deeltjes verdeeld worden en dus per gewichtshoeveelheid een grotere dekkraft hebben, is het lastigste aan de lakproductie, althans als het om gekleurde verf gaat. TiO2, Het werkpaard van de pigmentverwerking, wordt snel door afschuifkrachten in de mengapparatuur verkleind. Bij blanke lak kun je wat dit betreft altijd

probleemloos produceren. In een ander lesonderdeel was al gebleken dat de glans door deeltjesvorm wordt beïnvloed. Het is een gevoelige criterium: flocculatie en onvoldoende stabiliteit zie je terug in glans. Lakproductie is dus topsport. Slotsom na de uitvoerige uiteenzetting van de vele aandachtspunten was: er is veel waarde uit je lak te halen al naar gelang de gebruikte additieven: kijk hierbij dus niet alleen naar de grondstofprijzen.

Manfred Jorna (Ciba Heerenveen) onderstreept het belang van de meegeleverde kennis en een goede toeleveringsrelatie.



MEER INFORMATIE

Dit jaar zijn er nog twee cursussen van het CfPA die een raakvlak hebben met het vakgebied oppervlakte-techniek:

In Amsterdam wordt vanaf 1 oktober de driedaagse cursus Radiation Curing: UV-light and Electron beam Technology gegeven.

In november (19-22) wordt, eveneens in Amsterdam, de cursus Corrosion in the oil and Gas Industry gegeven.

Centre for Professional Advancement
Oudezijds Voorburgwal 316 a
Amsterdam
tel.: 020-6382806 / fax: 020-6202136
amsterdam@CFPA.com

