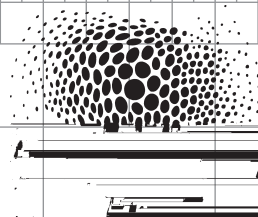


**Nederlandse Vereniging
van Verftechnici (NVVT)**



Bond voor Materialenkennis

Uitnodiging

Studiemiddag: Fatipec 2010

**Een selectie van de Nederlandse lezingen op het Fatipec congres
van november 2010**

De Nederlandse Vereniging van Verftechnici nodigt u uit
voor een studiemiddag op:

Dinsdag 25 januari 2011

In congres centrum 't Veerhuis,
Nijemonde 4, 3434 AZ Nieuwegein-Zuid

Aanvang registratie	vanaf 12.30 uur met koffie en broodjes
Studiemiddag	13.15 uur
Sluiting	16.45 uur

Programma

13.30 uur **Opening en introductie door de heer R. Leijen – bestuurslid NVVT**

13.20 uur **Nieuwe ontwikkelingen met watergedragen harsen voor 2 componenten polyurethaan lakken**

Adriaan Sanderse / Nuplex Resins

Watergedragen 2 componenten polyurethaan coatings worden steeds meer gebruikt in de markt. Maar sommige applicaties zijn nog steeds moeilijk, zoals kwasten en rollen met deze lakken. Een hoge glans, uitstekende vloeï en goede ontluçhting bij relatief hoge viscositeit zijn voor deze applicatie methoden noodzakelijk.

Dit opent nieuwe toepassingen zoals op jachten, parket, timmerwerk en meubels.

Nieuwe ontwikkelingen van verf formuleringen, zowel in blanke lak als gepigmenteerd, zullen worden gepresenteerd.

13.50 uur **Block Copolymers for Waterborne Coatings. A novel eco-friendly approach for improved coating adhesion to untreated polypropylene based plastics.**

Mike Schellekens - DSM NeoResins+

Over the last two decades significant academic research has been devoted to the development of Controlled Radical Polymerization (CRP) techniques for the synthesis of block copolymers. Widespread industrial application of these valuable synthetic tools has been limited so far, mainly due to the inherent disadvantages of the initial CRP techniques. In recent years substantial improvements were made in the application of CRP in heterogeneous aqueous dispersions and now the time seems right to explore the potentials of block copolymers in waterborne coating applications.

This paper will address one of the major challenges that today's coatings industry is facing: obtaining good adhesion of waterborne acrylic binders to very hydrophobic plastic substrates like untreated polypropylene. Current processes and chemistries for adhesion promotion to polypropylene based plastics typically rely on flame treatment and/or the use of costly and environmentally unfriendly chlorinated polyolefins. It will be shown that the use of tailored water-based block copolymers can provide an alternative eco-friendly approach to adhesion promotion.

14.20 uur. **“Nieuwe ontwikkelingen voor open tijd harsen voor waterborne coatings”**

Jaap Akkerman – Nuplex Resins

De huidige kwaliteit watergedragen schildersverven hebben, in vergelijking met oplosmiddelhoudende verven, een beperkte open tijd. Nuplex heeft de afgelopen jaren veel R&D inspanningen geleverd om een schildersverf te ontwikkelen op basis van een speciale open tijd hars. Hierbij is veel aandacht besteed aan de formulering van een witte hoogglans verf met als resultaat een robuuste lage VOC – 30 gram/liter verf met goede open tijd. De speciale hybride hars is gebaseerd op ons model van uitgestelde fase inversie. Tenslotte wordt aandacht besteed aan een aantal achtergrond onderzoeken met betrekking tot filmvorming en het meten van open tijd.

14.50 **Pauze**

15.15 uur **A new class of unique non-ionic synthetic associative thickeners for waterborne paints and industrial coatings**

Dr. Hilbert Esselbrugge – Ashland Aqualon Functional Ingredients

Rheology modifiers, surfactants and foam control agents play an integral role in the processes associated with the manufacture, deposition, film formation, and film build of waterborne coatings, as well as the final properties and performance of the dry coating film. Nonionic synthetic associative thickeners (NSATs) represent a class of rheology modifiers, due to the thickening mechanism associated with the hydrophobic groups, can self-associate or interact with other coatings components, such as latex and pigment particles.

A new family of NSATs has been developed by Ashland Aqualon Functional Ingredients, a commercial unit of Ashland Inc., for modifying the rheology of a very wide range of waterborne coating systems. This technology allows for optimal formulation of low-VOC (volatile organic compounds), decorative coatings that are applied by brush or roller, have optimal thickening efficiency, "no-drip" sag resistance, and excellent leveling properties. The same unique NSAT chemistry also enables formulators to design highly viscous wood coatings for airless or airmix spray application that have excellent film build and sag resistance combined with optimal flow and leveling.

15.45 uur **A New Method for the Quantitative Determination and Prediction of Sag and Levelling in Powder Coatings**

Martin Bosma - Nuplex Resins

A key area driving developments in the powder coatings industry today is that of improved energy efficiency through reduction of cure temperature. The ability to cure at lower temperatures offers the dual benefit of both reduced energy use on application and broadening the appeal of powder coatings to include temperature sensitive substrates, such as MDF and plastics. One of the main challenges for low temperature curing powders is to have the ability to sufficiently flow and level at the reduced cure temperature in order to obtain a smooth final appearance while keeping good mechanical properties and powder stability. In order to facilitate and support development of such powder coatings, we have recently developed a unique method that allows determination of the sag and levelling behaviour of powder coatings in a quantitative manner. The use of this technique gives valuable insight into the influence of both experimental conditions as well as material properties on the flow and levelling behaviour of powder paints. Furthermore, we have developed a Flow-Cure model allowing the quantitative prediction of the sag and levelling behaviour of powder coatings from their rheological and curing properties. Excellent agreement between prediction and experiments was found.

16.15 uur **Introducing shear-thinning rheology in high solid trim paints**

Bart Reuvers – DSM NeoResins+

Without special adaption, VOC2010 compliant solvent-borne architectural paints display Newtonian rheological behavior. This behavior tends to cause sedimentation during prolonged storage, poor brush load (dripping) and sagging on vertical substrates. We have investigated the possibility to overcome these problems by introducing shear-reversible networks in low-VOC paint.

We have introduced networks based on three fundamentally different mechanisms of formation. Rheology measurements reveal that all three approaches result in a viscosity enhancement at low shear-rates (shear-thinning rheology). However, essential differences have been measured with respect to the rate of structure recovery after break-up and the strength and consistency (static versus temporary) of the network after a prolonged period of rest. Consequently each mechanism of network formation provides its own typical combination of practical paint properties, as predicted from simulations performed in a rheometer.

The Hybrane® resin Uralac® HS233 introduces a temporary network due to polymer chain entanglements, yielding a substantial resistance against both sedimentation and dripping in combination with a favorable sag-leveling balance. Addition of Aerosil® 202 or Garamite® 1958 results into a weak static network of aggregated particles, providing high resistance against sedimentation and an improved sag-leveling balance. Resistance against dripping (brush load) may be achieved, but only at additive concentrations resulting into unacceptable poor leveling. The trans-amidated high solid Hybrane® resin Urathix® AT232 introduces a strong static network due to inter-molecular hydrogen bonding, providing a high resistance to both sedimentation and dripping in combination with a favorable sag-leveling balance. The exceptional combination of high drip resistance and excellent leveling, as provided by Urathix® AT232, is due to the extraordinary thixotropic behavior of this resin.

16.45 uur **Sluiting: hapje, drankje**

DEELNAMEKOSTEN

De deelnamekosten inclusief BTW bedragen voor:

Leden	gratis
Leden BvM	€ 60.00
Niet-leden	€ 72.00
Senioren studenten	€ 30.00

Betaling bij de registratie met gepast geld wordt op prijs gesteld.

AANMELDING

U kunt zich aanmelden per fax 040 2969926, per telefoon 040 2969913 of per e-mail info@materialenkennis.nl.

U ontvangt na aanmelding een bevestiging van deelname. Mocht u deze niet ontvangen neemt u dan contact op met de Bond voor Materialenkennis. Mocht u onverhoopt verhinderd zijn, neemt u dan tijdig contact op met de Bond voor Materialenkennis.

ROUPEBESCHRIJVING

Per auto

Vanuit A'dam (A2) en Rotterdam/Den Haag (A12)

Bij het verkeersplein Ouderlijn (Utrecht) volgt u de A2 richting 's Hertogenbosch; na ca. 9 km neemt u de afrit Nieuwegein-Zuid (afrit 10), ruim voor de lekbrug bij Vianen. Aan het einde van de afrit gaat u linksaf en na ca 900 meter, bij het derde stoplicht slaat u rechtsaf en vervolgens 1e weg rechts. Halverwege deze weg vindt u de hoofdingang van 't Veerhuis.

Vanuit Hilversum/Amersfoort (A27-A28)

Volg even de bewegwijzering Utrecht/Den Haag en neem al rijdende op de A27 de afslag Nieuwegein en volg daarna de borden Nieuwegein (wit bord met Industrie-tekens) /Houten (afrit 18) en vervolgens de borden Nieuwegein-Zuid/Vianen. Neem de afslag Lekboulevard. Na de afslag, 1e straat rechts vindt u de hoofdingang van 't Veerhuis halverwege deze weg.

Vanuit Arnhem (A12)

Neemt u voor Utrecht de afslag Utrecht/Nieuwegein. Volg de borden Nieuwegein en vervolgens de borden Nieuwegein-Zuid/Vianen. Neem de afslag Lekboulevard. Na de afslag, 1e straat rechts vindt u de hoofdingang van 't Veerhuis halverwege deze weg.

Vanuit 's Hertogenbosch (A2) en Breda

Richting Amsterdam/Utrecht-West aanhouden (A2) en direkt over de Lekbrug bij Vianen neemt u de afrit Nieuwegein-Zuid. Bij de stoplichten slaat u linksaf en na ca. 500 meter, bij het tweede stoplicht, gaat u rechtsaf en vervolgens de eerste weg rechts. Halverwege deze weg vindt u de hoofdingang van 't Veerhuis.

Openbaar vervoer

Vanaf Utrecht CS

Neemt u de sneltram naar Nieuwegein-Zuid. Schuin tegenover de eindhalte vindt u 't Veerhuis. De tram vertrekt ieder kwartier vanaf CS. De reis beslaat 3 zones, dus 4 strippen duurt 27 minuten. De bus (lijn 64), 3 zones, dus 4 strippen duurt eveneens ca. 27 minuten en vertrekt elke 20 minuten vanaf het hele uur gerekend van het CS.

VOLGENDE BIJEENKOMSTEN

15 maart 2011 New binder technology

24 mei 2011

13 september 2011

15 november 2011

Het NVVT bestuur hoopt u te begroeten op 25 januari 2011!

Bestuur NVVT

Dr. P.J.A. Geurink, voorzitter

Dr. J.J.M. Lamberts, vice-voorzitter

Drs. R. Leijen, penningmeester

Dr. B.P. Alblas, secretaris

Drs. Ing. A. van der Horst

M. la Faille

Ing. A.P. Verbree

Ing. J. Wezemer

Bond voor Materialenkennis

Postbus 359, 5600 AJ Eindhoven • Kruisstraat 74, 5612 CJ Eindhoven

T 0031 (0)40-2969913 • F 0031 (0)40-2969926 • E info@materialenkennis.nl • I www.materialenkennis.nl