

in process

Nieuwsbrief voor Professionals

Jaargang 1 | nr. 2 | Augustus 2012

Technologische veranderingen



In de drie decennia dat ik nu in dit vakgebied werkzaam ben, ben ik getuige geweest van grote en snelle veranderingen in de technologie. Toen ik begon bij Kluthe in het laboratorium, werkten we nog met oplos- en reinigingsmiddelen die nu absoluut uit den boze zijn.

Zo werd er gewerkt met open dampontvetters waarin tri- en perchloorethyleen en later 1.1.1. trichloorethaan werd gebruikt. Deze laatste stof was beter voor de mensen die ermee moesten werken, maar het bleek ook de ozonlaag aan te tasten en werd daarom verboden. Nu is deze manier van werken nagenoeg verdwenen.

In de metaalvoorbehandeling zien we nu het verdwijnen van zwaarwaardig chroom en langzaam maar zeker ook het fosfaat en andere zware metalen; dit wordt vervangen door nieuwe technologieën. Bijvoorbeeld de “dunne laag”-technologie die met slechts 0,05 µm het te lakken oppervlak volledig afsluit. Ook laat deze technologie

indrukwekkende resultaten zien in diverse corrosietesten zoals o.a. de zoutneveltest. Met een lagere werkconcentratie is ook de effectiviteit groter dan bij traditionele systemen. Dat is ontzettend interessant omdat je dan voor het te behandelen oppervlak met kleinere hoeveelheden chemie toekunt. Je kunt het bovendien al bij kamertemperatuur toepassen én er ontstaat minder milieubelasting. Dat bespaart kosten en is beter voor de leefomgeving.

Het is mooi om te zien hoe Kluthe steeds weer inspeelt op nieuwe inzichten. We gebruiken nieuwe technologieën en komen steeds weer met innovatieve producten. Het is uitdagend om samen met mijn internationale R&D-collega's en onze klanten nieuwe ontwikkelingen uit te testen. Zo kunnen we inspelen op de tijdgeest en met nieuwe oplossingen komen voor de lakverwerkende industrie. De snelheid van de veranderingen is ongekend en dat maakt dit werk ook zo dynamisch.

Ik wens u veel leesplezier!

Bertus Geerts, Technisch chemisch coördinator

Het 5C-concept van Kluthe

Kluthe is sterk in het produceren van chemische producten ten behoeve van procedés voor oppervlaktebehandeling. Voor ieder productieproces ontwikkelt Kluthe producten die ingezet kunnen worden in de metaal- en lakverwerkende industrie, zoals metaalbewerkingsvloeistoffen, reinigers en corrosiebeschermers en een compleet productengamma rondom het lakproces. Alle producten die bij de processen horen zijn door Kluthe samengevat in het 5C-concept: Cut it, Clean it, Coat it, Conserve it en Clear it. In deze editie aandacht voor de derde C: Coat it.

Coat it (chemische voorbehandeling substraten)

Voorwerpen van staal, lichtmetaal, legeringen en kunststof die voorzien worden van een laklaag, moeten een voorbehandeling ondergaan zodat ze tenminste vetvrij en schoon zijn. Dit is namelijk de minimale voorwaarde voor een goede lakhechting. Als ook nog een conversielaag wordt aangebracht dan komen de corrosiewerende eigenschappen van het laksysteem nog beter tot hun recht.



Decorrodal®
Chroomvrij passiveren

De gangbare voorbehandelingsprocessen voor metalen zijn ijzer- en zinkfosfateren en voor aluminium chromateren, zij het tegenwoordig chroomvrij. De Kluthe producten hiervoor zijn door Qualicoat gecertificeerd.

Nieuwe technologie: Decorrodal® ZT-serie

De Decorrodal® ZT-serie is in te zetten als alternatief voor ijzerfosfateren en haalt zeer goede waarden in de zoutneveltesten. Decorrodal® ZT is vrij van fosfaten, zware metalen, toepasbaar op aluminium, staal, en verzinkt staal vanaf kamertemperatuur. Dit zorgt voor een laag energieverbruik. De Decorrodal® ZT producten zijn tevens geschikt voor het voorbehandelen van verschillende substraten op één en dezelfde productlijn. In de volgende editie aandacht voor een andere C in het proces: Clean it.

Innovatieve metaalvoorbehandeling met Decorrodal®

De nieuwe technologie voor metaalvoorbehandelingssystemen is vrij van fosfaat en op basis van nano keramische bestandsdelen. Deze technologie is in staat om zeer hoge corrosieweerstanden en lakhechtingen te bereiken. Met het door ons ontwikkelde nieuwe systeem zijn wij in staat betere resultaten te genereren dan bij traditioneel ijzerfosfateren en benaderen we de kwaliteit van zinkfosfateringen.

Research & Development

Er is jarenlang onderzoek gedaan naar innovatieve en nieuwe manieren van metaalvoorbehandeling. Gezocht werd naar vervangers voor het ijzer- en zinkfosfateren en voor passiveringen op basis van zeswaardig chroom. Door te testen met onder andere het gebruik van zirconium en polymeerproducten kunnen wij in vele gevallen een minimaal gelijke kwaliteit te bereiken zonder nog fosfaten of zware metalen nodig te hebben. Zo zijn dure afvoerprocessen te voorkomen en heeft de gebruiker lagere kosten.

Nano keramisch

De voordelen van deze nieuwe technologie zijn groot. Er worden minder proceskosten per vierkante meter gemaakt. De productieprocessen kunnen op lagere of zelfs kamertemperatuur worden uitgevoerd, wat direct energiebesparingen oplevert. Het is multi-metal toe te passen, er zijn minder processtappen nodig, installaties blijven schoner en er wordt minder slib gevormd. Dat levert milieuwinst op tegen lagere afvoerkosten.

Van meubels tot traktoren

Decorrodal® is toe te passen in zowel lichte als zware industrie. Denk onder andere aan binnentoepassingen zoals kantoormeubelen. In de agrarische sector worden de metaalvoorbehandelingsproducten van Kluthe bijvoorbeeld gebruikt om traktoronderdelen en hooiwagens mee te voor te behandelen voordat zij van een laklaag worden voorzien.



Sproeien van cilinders met Decorrodal®



▲ Lakken van machineonderdelen



Reinigen en conserveren van een motorblok ▲

Het 5C- concept

Cut it:

Producten voor de metaalbewerkende industrie

Clean it:

Reinigen, ontvetten en ontlakken

Conserve it:

Corrosiebescherming en bescherming tegen micro-organismen

Coat it:

Voorbehandelen en coaten

Clear it:

Kringloopwaterbehandeling en afvalwaterbehandeling

GHS: Autoriteit en wetgeving

V: Wat is GHS?

A: Het Globally Harmonized System (VN-GHS) is een wereldwijd geharmoniseerd systeem voor de indeling en etikettering van chemische stoffen en mengsels op basis van hun gevaarlijke eigenschappen. Dit systeem is vastgesteld door de Verenigde Naties. Voor de invoering van dit geharmoniseerde systeem in de landen van de Europese Unie, heeft de Europese Commissie een Europese verordening (nr.1272/2008) opgesteld over de indeling, etikettering én verpakking van stoffen en mengsels, te weten: de Regulation on Classification, Labelling and Packaging (CLP).

V: Wat zijn de grootste veranderingen?

A: Door de CLP verandert de indeling van chemische stoffen en mengsels. Het gaat om de indeling in gevarenklassen, de (grenzen van) categorieën en de criteria voor de indeling. Daarnaast komen er 9 nieuwe pictogrammen en signaalwoorden op het etiket van chemische stoffen en mengsels. Zo worden nu ook P (Precaution) & H (Hazardous) in plaats van R (Risk) & S (Safety) zinnen vermeld.

V: Wat zijn de consequenties voor onze klanten?

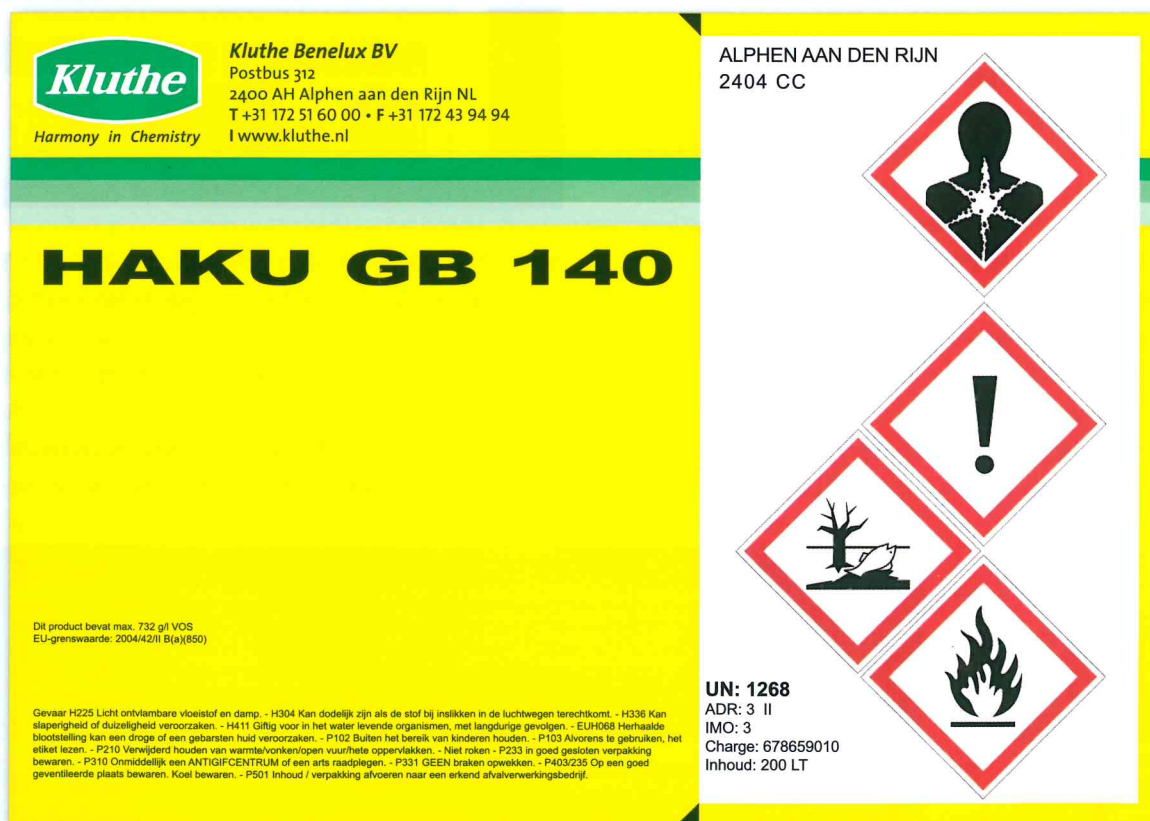
A: Het betekent dat Kluthe al haar veiligheids-informatiebladen aanpast aan de nieuwe wet- en regelgeving en deze beschikbaar stelt aan haar klanten. Als het product 100% gemaakt is uit één stof, dan staat deze volgens de nieuwe etikettering meteen in sectie nr. 2. Wanneer het product een mengsel is, staat het als oude etikettering in sectie nr. 2, maar als nieuwe etikettering in sectie nr. 16.

V: Wat kunnen onze klanten nog verwachten?

A: Afhankelijk van het volume van een grondstof in een product kan het ook straks betekenen dat de veiligheidsinformatiebladen moeten worden uitgebreid met zogenaamde blootstellings-scenario's. Dan zal het aantal pagina's van de veiligheidsinformatiebladen dus ook navenant toenemen. In sommige gevallen gaat het dan om veiligheidsinformatiebladen van meer dan 100 bladzijdes.

V: Waar is meer informatie over GHS te vinden?

A: De rijksoverheid heeft een Nederlandse EU-GHS Helpdesk met een website: <http://stoffen-info.nl/onderwerpen/eu-ghs/>.



▲ Voorbeeld van de nieuwe etikettering volgens GHS

Het juiste koelsmeermiddel

Voor de productie van drankblikjes is veel chemie vereist. Zo vraagt het dieptrekproces van de stalen coil naar de blikjesvorm om het juiste koelsmeermiddel. Om de kwaliteit en smaak van bijvoorbeeld cola of bier dat wordt afgevuld te garanderen, is grondig reinigen van de diepgetrokken blikjes en daarna lakken het devies. Dat geldt niet alleen voor de binnenkant, maar ook voor de buitenkant. Om de buitenkant in de look-and-feel van de drankfabrikant te kunnen lakken, moet die ook spik en span zijn.

De jarenlange ervaring bij Kluthe met zowel smeermiddelen als waterige reinigingsmiddelen bewijst ook in deze tak van sport haar waarde. Zo voorziet Kluthe deze zogenaamde "Beverage Can Industry" van een multifunctioneel product dat zowel smeert als reinigt! Onlangs heeft één van de drie grootste producenten ter

wereld bij haar vestiging in de UK (meer dan 2 miljoen drankblikjes per dag), het centrale koelsmeermiddelsysteem afgevuld met ons 2-in-1 smeer/reinigingsmiddel. De oppervlaktekwaliteit van de met Kluthe-middelen diepgetrokken blikjes is zo hoog dat er geen visuele oneffenheden ontstaan. Hierdoor komen ook transparante logo's goed zichtbaar uit en is de kwaliteit van deze "bright cans" meer dan gegarandeerd.



Bright cans

Surface 2012

Van 9 tot en met 11 oktober is Kluthe te vinden op de Surface 2012 - de Vakbeurs voor oppervlaktebehandeling in de Brabantshallen in Den Bosch.

In de stand (nr. 660) zal Kluthe onder het motto van duurzame technologie o.a. twee productgroepen presenteren.

Nieuwe voorbehandelingstechnologie

Met de Decorrodal® ZT-serie showt Kluthe een nieuwe chemische voorbehandelingstechnologie voor multi-metalen. De producten in deze serie zijn vrij van fosfaten en van zware metalen en al toepasbaar vanaf kamertemperatuur.

Allerlei toepassingsmogelijkheden worden gepresenteerd en kunnen ter plekke door een productspecialist worden toegelicht.



Spoelmiddel voor water gedragen laksystemen

Tijdens de Surface 2012 laat Kluthe ook de Nikutex®-spoelmiddelen zien. Deze zijn speciaal ontwikkeld voor watergedragen laksystemen. Kenmerkend voor de producten in deze serie is dat zij VOS-arm en/of VOS-vrij en schuimarm zijn én een ongelooflijk reinigend vermogen bezitten. Het staat als een paal boven water dat hiermee veel te besparen valt, zowel in de portemonnee als voor het milieu.



Mocht u meer willen weten over de producten van Kluthe, kijkt u dan eens op onze vernieuwde website www.kluthe.nl. U kunt hier alle gedetailleerde informatie over onze producten vinden en/of downloaden. U kunt uiteraard ook rechtstreeks contact met ons opnemen via:

Kluthe Benelux BV
 Produktieweg 8, 2404 CC Alphen a/d Rijn NL
 Postbus 312, 2400 AH Alphen a/d Rijn NL
 T +31 (0)172 51 60 00
 F +31 (0)172 43 94 94
 E info@kluthe.nl

De Kluthe Nieuwsbrief voor Professionals is een publicatie gericht op alle gebruikers van producten en procedés voor oppervlakte-behandeling en wordt uitsluitend verdeeld onder het klantenbestand van Kluthe Benelux BV. Overname van beeld of kopij zonder schriftelijke toestemming van Kluthe Benelux BV is niet toegestaan. Derden kunnen hieruit dan ook nooit rechten ontleenen.

Redactie:
 I. Stempels
 N. van Dijk

