

in process

Nieuwsbrief voor professionals

Jaargang 2 | nr. 3 | Oktober 2013

Duurzame chemie biedt kansen

In de chemie willen we verantwoord en milieubewust werken. Daarom gelooft Kluthe in duurzaamheid. Ook als het gaat om de C van Clear it.

Chemie en milieu: het lijkt een moeizame combinatie. Toch kan de chemische industrie een belangrijke bijdrage leveren aan duurzaamheid. Dat geldt ook voor Kluthe. Wij gaan daarbij uit van de grondbeginselen van duurzaamheid: people, planet & profit. Het gaat immers om meer dan alleen milieuwinst – het gaat ook om een duurzame samenleving en een duurzame economie.

Hergebruik

Duurzaamheid vraagt om innovatieve ideeën. Zo werken we in de metaalverwerkende industrie met koelsmeermiddelen op water- en oliebasis. Later in het productieproces moeten deze worden verwijderd, bijvoorbeeld als er een laklaag moet worden aangebracht. Het is belangrijk om dat proces zo duurzaam mogelijk in te richten. Daarom zijn de producten en procedés van Kluthe altijd optimaal op elkaar afgestemd. Zo voorkomen we verspilling en zorgen we zelfs voor hergebruik van grondstoffen en energie.

Afvalwater

Afvalstromen die vrijkomen bij chemische processen, worden gescheiden ingezameld en afgevoerd. Maar is afval echt altijd afval? Kunnen we afval soms niet zien als een nieuwe grondstof? Zoals afvalwater, dat we met nageschakelde technieken goed kunnen behandelen. Zelfs zo goed dat we het water vaak prima kunnen hergebruiken. Tegelijkertijd zien we dat water wereldwijd steeds kostbaarder wordt. En dan blijkt dat de chemie geen vervuiler is, maar juist bijdraagt aan diezelfde grondbeginselen van duurzaamheid: people, planet & profit.

Ik wens u veel leesplezier!

Jeroen Westerveld,
sales manager



Het 5C-concept van Kluthe

Kluthe ontwikkelt duurzame producten voor alle soorten metaaloppervlaktebehandeling, zoals bewerkingsvloeistoffen, reinigers en corrosiebeschermers. Daarnaast leveren wij een compleet servicepakket rondom het lakproces. Alle producten van Kluthe zijn samengevat in het 5C-concept: Cut it, Clean it, Coat it, Conserve it en Clear it. In deze nieuwsbrief kijken we naar de vijfde C – de C van Clear it.

Clear it: water- en afvalwaterbehandeling

Bij de C van Clear it gaat het om schoon en veilig water. Voor waterbehandeling in de lakverwerkende industrie heeft Kluthe twee productlijnen: Isogol® en T 400®. Het product Isogol® 594 uit de Isogol®-reeks is een neutraal coaguleringsmiddel. Dankzij nieuwe kleimineralen heeft het product uitstekende floterende eigenschappen. In combinatie met VOS-vrije additieven levert Isogol® 594 prima resultaten op. Dat maakt reinigings- en onderhoudswerkzaamheden makkelijker en ook voordeliger.

Grote oppervlakken worden onder hoge druk gereinigd met alkali-sche of zwak zure reinigers zoals Decorrodal® 40/8 HDE. Zowel het



vrijkomende proces- als het spoelwater wordt daarbij opgevangen in een speciale tank. Na een pH-correctie kan een poederig of vloeibaar vlokingsmiddel worden toegevoegd. Na enige tijd mengen kunnen de vlokken van het water worden gescheiden. Afhankelijk van de geldende lozingsnormen kan het effluent daarna veilig op het oppervlaktewater worden geloosd.

Monitoren

Kluthe heeft meerdere methodieken om de kwaliteit van het afvalwater te monitoren. Een daarvan is de zogenoemde AAS-methode (atomaire absorptiespectrometer). Hiermee kunnen wij de concentraties van diverse (zware) metalen in waterige oplossingen bepalen. Zo kan het laboratorium adviseren om de processen aan te passen met een positief effect op zowel de kosten als het milieu.

In de volgende nieuwsbrief kijken we naar een andere C in het proces: Coat it.

Kleurrijk schakelen

Kluthe ontwikkelde een zeer effectief en specifiek procedé voor lakcoagulering: Isogol® 980 en T 400®/535. Deze twee producten klaren samen de klus voor een Europese fabrikant van schakelmateriaal.

Overspray

Van stopcontacten tot drukknoppen en van afdekplaten tot schakelaars – het bedrijf lakt alle materialen zelf. Zoals bij de meeste lakprocessen ontstaat daarbij overspray: lak die naast het te lakken oppervlak terecht komt. Deze overspray wordt opgevangen in een bad van drieduizend liter circulerend water. Om dat water te kunnen gebruiken, moet de lak uit het water worden verwijderd.

Maatwerk

In de fabriek wordt gebruikgemaakt van meerdere specifieke soorten lakken. Daarom ontwikkelde Kluthe een coaguleringsmiddel op maat, dat ook de zwaardere laksoorten verwijderd. Aan het retourwater wordt per minuut een kleine hoeveelheid Isogol® 980 toegevoegd. Vervolgens wordt het water met de lakvlokken in een skimmer gestuwd. Daar wordt T 400®/535 gedoseerd, waarna het

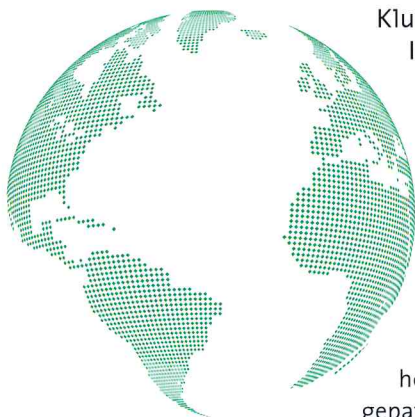
coagulaat (de lakslib) eenvoudig van het wateroppervlak kan worden verwijderd.

Voordelen

T 400®/535 is een uiterst geconcentreerd vlokkingmiddel voor waterbehandeling in een neutrale tot alkalische omgeving. Het product biedt duidelijke voordelen: een laag verbruik, geen storende schuimvorming, het werkt snel en heeft een korte reactietijd.



Een wereldwijde staat van dienst



Kluthe is specialist in lakcoagulering en (afval)waterbehandeling. Onze producten uit de Isogol®- en T 400®-reeks worden over de hele wereld toegepast.

De lakverwerkende industrie maakt veelvuldig gebruik van waterschermcabines. Daarbij wordt de overspray (de lak die niet op het te lakken onderdeel terecht komt) opgenomen in water dat voortdurend in beweging wordt gehouden.

Langere standtijd

Lakcoaguleringsmiddelen uit de Isogol®-reeks zorgen dat de overspray wordt ontleefd. Door toevoeging van T 400® ontstaan stevige vlokken, die bezinken of floteren en zo eenvoudig uit het water kunnen worden verwijderd (bijvoorbeeld met een bandfilter, skimmer of decanter). Daardoor wordt de standtijd van het water enorm verlengd. Ook blijven de onderhoudskosten van de cabine beheersbaar. Het coagulaat (lakslib) vindt vaak een tweede leven via gepatenteerde recyclingprocessen van Kluthe, zoals Isodry®, Hydrosolve® en Resolve-T®.

Isogol® en T 400® hebben een aanzienlijke staat van dienst in de lakverwerkende industrie. Deze producten worden onder meer toegepast bij de productie van auto's en auto-onderdelen in Europa, Azië en Zuid- en Midden-Amerika.

Duurzaamheid: people, planet & profit

Kluthe gelooft in duurzaamheid. Want juist in ons vakgebied is het belangrijk om duurzaam en maatschappelijk verantwoord te werken. Daarom richten wij ons zo veel mogelijk op hergebruik van grondstoffen en energie. Zo werken wij aan duurzaamheid op elk niveau: **people, planet & profit**.



Chemie staat nooit stil

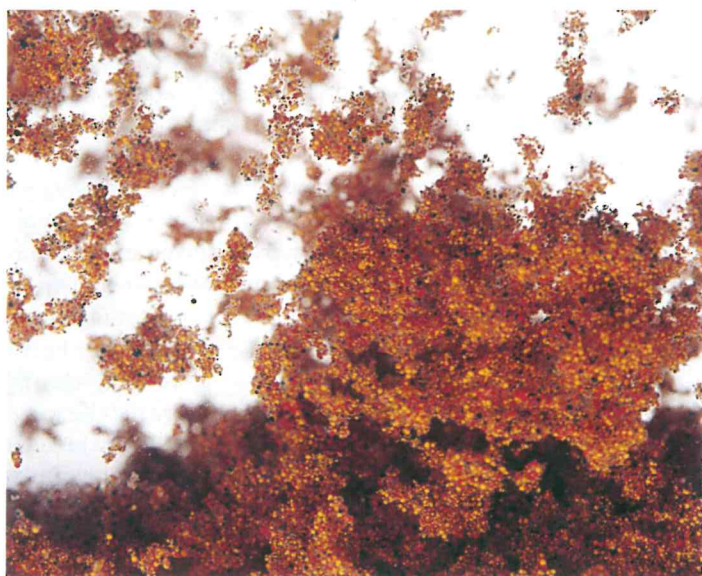
De lakverwerkende industrie is continu in beweging. Daarbij vragen nieuwe ontwikkelingen ook om nieuwe producten voor lakcoagulering. Een van die producten is Isogol® 986.

V: Om welke nieuwe ontwikkelingen gaat het?

A: De installatietechniek wordt steeds geavanceerder. Dat geldt dus ook voor de manier waarop het gevormde coagulaat uit de installatie wordt verwijderd. Tegelijkertijd zijn er steeds meer verschillende soorten lak. Lakken worden ook stabiel, onder meer door strengere eisen voor oplosmiddelgedragen lakken. Bij watergedragen lakken worden de emulsies steeds sterker.

V: Wat betekent dat voor lakcoagulering?

A: Producten voor lakcoagulering moeten voldoen aan steeds meer voorwaarden. Zo groeit de vraag naar universele producten. Alleen al in de auto-industrie heeft één type lak wel tweehonderd verschillende kleuren en pigmenten. Coaguleringsmiddelen moeten dus steeds beter en breder inzetbaar worden. En natuurlijk moeten ze snel werken, bij voorkeur in zo laag mogelijke concentraties.



V: Wat is Isogol® 986?

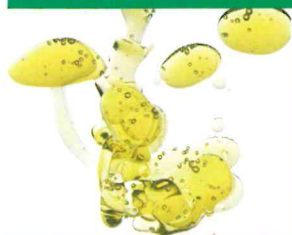
A: Dit product is een neutraal coaguleringsmiddel met sterke floterende eigenschappen. Isogol® 986 is een van de meest innovatieve producten uit onze Isogol®-reeks. Deze reeks biedt pasklare oplossingen voor lakcoagulering bij vrijwel alle laktoepassingen. Vaak is het zelfs mogelijk om water vervuild met zowel oplosmiddelhoudende als watergedragen lakken in dezelfde installatie te coaguleren.



V: Wat is T 400®?

A: Producten uit de T 400®-reeks worden gebruikt om lakslib en andere vervuiling uit het water te kunnen verwijderen. T 400® en Isogol® sluiten dus perfect bij elkaar aan. T 400® wordt veel toegepast bij de nabehandeling van industrieel afvalwater. Ook binnen deze reeks zijn er meer dan honderd formulerings, die voortkomen uit het grote aantal verschillende soorten afvalwaterstromen, installaties en filtratietechnieken. Je ziet het: de chemie staat nooit stil.

5C - concept



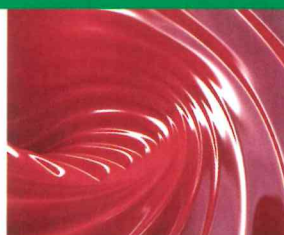
Cut it

Metaalbewerking



Clean it

Reinigen
Ontvetten
Ontlakken



Coat it

Voorbehandeling
Coaten



Conserve it

Corrosiebescherming
Bescherming tegen
micro-organismen



Clear it

Kringloop-
waterbehandeling
Afvalwaterbehandeling

Clear it bij ruitenwissers

Bij de productie van ruitenwisserbladen komt een grote en complexe stroom afvalwater vrij. Voor de lozing ervan gelden strenge regels. Daarom heeft Kluthe een uiterst effectief afvalwaterbehandelingsmiddel ontwikkeld: T 400®/A 200-1.

Eerst zinkfosfateren, dan een KTL-behandeling en lakken: het is nog een heel proces voordat als laatste stap het rubberen strookje op een ruitenwisser wordt geplaatst. Vooral de fase van zinkfosfateren geeft veel afvalwater. Zink, nikkel, mangaan en later ook nog chlorides moeten allemaal uit het spoelwater worden verwijderd voordat het mag worden geloosd.

Bezinken

Voor een Europese fabrikant van ruitenwissers ontwikkelde Kluthe T 400®/A 200-1. Het product is gericht op het specifieke proces van het bedrijf. Daarin is elke batch afvalwater anders, wat elke keer vraagt om een nieuwe, nauwkeurige dosering T 400®/A 200-1. Met extra toevoeging van een minimale hoeveelheid T 400®/49 aan zwaardere vervuilde batches wordt de vervuiling gebonden aan grote en sterke vlokken, die uiteindelijk bezinken. Daarna kan het gezuiver-



de water worden afgepompt, de vlokken worden samengeperst en afgevoerd. Bovendien kan een deel van het spoelwater worden hergebruikt.

Altijd een pasklare oplossing

Direct na de zomervakantie draaiden de lakinstallaties weer op volle toeren. Veel bedrijven maakten van de zomer gebruik om hun voorbehandelings- en coaguleringbaden schoon te maken. Dat is niet zo makkelijk als het klinkt: elk bedrijf is anders, elk proces is anders en ook de lozingsnormen kunnen per regio verschillen.



Oplossingen op maat

Daarom ontwikkelt Kluthe altijd producten en procedés op maat. Of het nu gaat om behandeling van industrieel afvalwater of om lakcoagulering, het laboratorium werkt voortdurend aan oplossingen die perfect aansluiten bij een specifieke situatie. En daar komt heel wat bij kijken: optimaliseren van de dosering, vaststellen van procesparameters en alvast rekening houden met de vrijkomende afvalstromen.

Effluent moet altijd voldoen aan de geldende lozingsnormen. Onze producten moeten daar dus goed op zijn afgestemd. In het laboratorium beschikken we over geavanceerde apparatuur om de samenstelling van het vervuilde water en de kwaliteit van het gezuiverde water nauwkeurig te kunnen bepalen. Zo biedt de Isogol®- en T 400®-reeks voor elke situatie een pasklare oplossing.



Kluthe is wereldwijd specialist in oppervlaktebehandeling. Wij bieden hoogwaardige producten en diensten aan bedrijven in de metaal- en lakverwerkende industrie. Wilt u weten wat wij voor u kunnen betekenen? Kijk dan op www.kluthe.nl. Natuurlijk kunt u ook direct contact met ons opnemen:

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

In process verschijnt drie keer per jaar. Overname van beeld of kopij is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van Kluthe Benelux BV. Derden kunnen hieraan dan ook geen rechten ontleen.

Redactie:
 Ira Stempels
 Eduard van Rooijen

