

AD Chemicals innoveert al 50 jaar

Van chroomvrij naar de Green Deal

i AD Chemicals B.V.
Roland Schellen - Jessie Majij

AD Chemicals, onderdeel van AD International, bestaat 50 jaar! In die 50 jaar is AD uitgegroeid tot een mondiale speler op het gebied van chemicaliën voor oppervlaktebehandeling. Sinds de start van het bedrijf in 1974 zit innovatie in het DNA van de organisatie verankerd. In dit artikel neemt AD Chemicals u graag mee op reis door de geschiedenis en de toekomst van AD Chemicals.

1974: WAAR HET OOI BEGON

AD Chemicals is in 1974 gestart in een loods van een agrarisch bedrijf en is vanaf daar uitgegroeid naar vier business units. Onder deze business units vallen AD Chemicals met chemie voor metaaloppervlaktebehandeling voor batchprocessen (dompel, sproei, cascade, manueel), Coil Coating Technologies met chemie voor continue processen (coil, buizen, draad), AD Waalhaven voor all-round industriële reinigingsproducten en AD Productions voor productie van chemie voor derden, zogeheten loonproductie. Deze units vallen vandaag onder de AD International holding. Met ruim vier decennia aan productie-ervaring op het gebied van chemische voorbehandelingsproducten voor dompelbaden, cascade- en sproei-lijnen heeft AD Chemicals een divers assortiment aan producten. Wat ooit begon met een cleaner voor het anodiseren van motoren is uitgegroeid tot een full-serviceleverancier. Van Meer: "Als bedrijf ga je mee met de tijd. Zo waren vóór 2003 zeswaardig chroomhoudende producten de standaard. De chemische technologie die AD met deze producten bood was baanbrekend en AD was daardoor een van de eerst geregistreerde bedrijven die het Qualicoat label wist te behalen."

2003: INTRODUCTIE CHROOM(VI)-VRIJE VOORBEHANDELINGEN

Vanaf 2003 is AD chroom(VI)-vrije technieken gaan introduceren op de markt. Deze mens- en milieuvriendelijkere technieken, waaronder PreCoat Cr Free, zijn nog steeds een van de best presterende producten in de markt voor het chemisch voorbehandelen van aluminium. AD legde de lat direct hoog: geen 1000 uur corrosiebescherming, maar minimaal 3000 uur.

2016: WINNAAR ION BORGHARDT AWARD

In 2016 heeft Vereniging ION de ION Borghardt Award aan AD Chemicals uitgereikt in partnership met Weert Groep. Weert Groep en AD Chemicals hebben de afgelopen zes jaar een intensief partnership opgebouwd om tot een chroom(VI)-vrije voorbehandeling voor poedercoating (duplex systeem) te komen die qua eigenschappen op het vlak van corrosiebescherming en lakhechting vergelijkbaar is met het chroom(VI). Uitgebreide laboratorium- en praktijktesten,



zoals het machu-bad (versnelde corrosietest) en de zoutsproeitest geven minimaal dezelfde resultaten en zodoende worden alle goede eigenschappen behouden. De oplossing laat zien dat intensieve ketensamenwerking leidt tot nieuwe innovaties.

2017: MM3I®, CORROSIE- BESCHERMING, LAK- HECHTING EN REINIGING IN 1 SIMPELE STAP

Het wettelijk verbod op chroom(VI) zorgde niet alleen voor de noodzaak van alternatieve voorbehandelingsmethodes, ook van sectoren zoals de trailerbouw, offshore, ACE-voertuigen en andere heavy-duty omgevingen kwamen vragen binnen bij AD. Deze bedrijven werken hoofdzakelijk met een mechanische voorbehandeling vóór het coaten (veel natlak). Voor deze marktbehoefte heeft AD Chemicals



Foto: Vereniging ION

LEDEN IN DE KIJKER

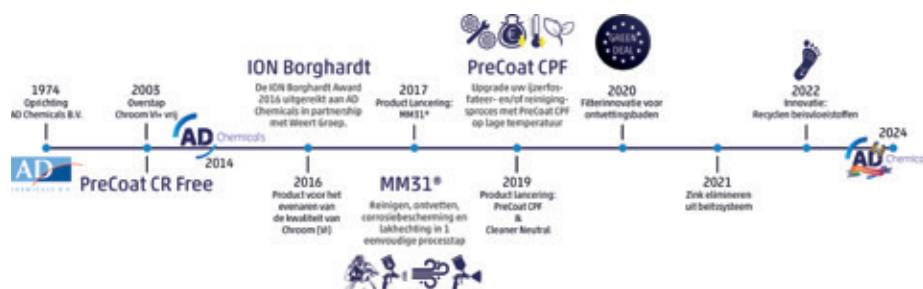
MM31® ontwikkeld; een revolutionair nieuw product dat zorgt voor extra corrosiebescherming en lakhechting na een mechanische voorbehandeling (zoals stralen, metalliseren etc.) of chemisch manuele voorbehandeling. Wat MM31® zo uniek maakt, is dat het de werelden van het mechanisch en het chemisch voorbehandelen samenbrengt. Het product kan daarnaast eenvoudig geïntegreerd worden in iedere productielijn (manueel of automatisch). Inmiddels is MM31® de nieuwe marktstandaard aan het worden in deze sector.

EU GREEN DEAL

Nadat de EU Green Deal in 2020 definitief is goedgekeurd, werd het evident voor industrie om te zoeken naar milieuvriendelijkere alternatieven. Van Meer over het inspelen op deze marktontwikkeling: 'De Green Deal benadrukt nogmaals extra het belang van milieuvriendelijke productietechnieken. AD heeft hieromtrent de visie om te kijken naar het totale proces binnen een organisatie. Hoe kunnen we de processen verbeteren met behoud van kwaliteit. Speerpunten hierin zijn onder andere energiegebruik, waterverbruik en onderhoud. Stilstand is achteruitgang. Continue (door)ontwikkeling van de chemische technologieën is voor AD dan ook de sleutel tot succes. Innovatieve verbeteringen kunnen ontstaan door naar vele elementen in het proces te kijken. Bijvoorbeeld het substraat, de installatie, de operators aan de productielijn etc. Kortom, het totale proces dient bekeken te worden om zo te komen tot de voorbehandelingslijn van de toekomst.'

2019: PRECOAT CPF EN CLEANER NEUTRAL

De Green Deal zet traditionele processen zoals ijzerfosfateer- en reinigingsprocessen verder onder druk. AD Chemicals heeft hierop ingespeeld door de perfecte oplossing te creëren. Van Meer vervolgt: 'Wij hebben vijf jaar geleden twee producten ontwikkeld: PreCoat CPF en Cleaner Neutral. Deze producten zijn speciaal ontwikkeld om op lage temperatuur te ontvetten en agressievere beitsmiddelen te vervangen, gebruikmakend van de nieuwste chemische technologie. PreCoat CPF biedt daarnaast ook een conversiecoating en biedt de mogelijkheid om traditionele ijzerfosfateer- en reinigingsprocessen 1-op-1 te vervangen met een milieuvriendelijk alternatief. Beide producten zijn Multi-metaal toepasbaar.'



euviendelijk alternatief. Beide producten zijn Multi-metaal toepasbaar'.

2020: OPTIMALISATIE CHEMISCHE VOORBEHANDELING ALUMINIUM LIJNEN

Ook voor reguliere voorbehandelingslijnen heeft AD samen met haar klanten mooie optimalisaties kunnen doorvoeren. Waaronder het gebruik van filters in ontvettingsbaden om de levensduur en effectiviteit te verlengen en het plaatsen van spoelbaden in cascade en onderzoeken wat een zo optimaal mogelijke temperatuur voor baden is om effectief te zijn maar ook energiebewust.

2021: RECYCLING BEITSVLOEISTOF VERZINKERIJEN

Begin 2021 werd vanuit Wecoat de vraag gesteld: "Kunnen we zink -en afvalwater niet eenvoudiger elimineren?" Dit heeft geleid tot een methode om zink uit het beitsysteem te elimineren, waarbij ook chemie uit het proces teruggewonnen wordt. Dit resulteert in minder afval en een kostenbesparing. Vervolgstap is nu om te kijken hoe het zink residu verder gerecycled kan worden.

2022: GERECYCLED ALUMINIUM: OPTIMALISATIE VOORBEHANDELING

De komende jaren wordt verwacht dat het gebruik van gerecycled aluminium in de gevelbouw zal toenemen. Echter, de kwaliteit van gerecycled aluminium varieert, wat een uitdaging vormt voor de gehele industrie. AD heeft samen met verschillende partijen onderzocht hoe gerecycled aluminium effectief kan worden voorbehandeld om dezelfde kwaliteit te behalen als

bij primair aluminium. Door optimalisaties in het beitsproces met Cleaner 602 heeft AD gerealiseerd dat de voorbehandeling klaar is voor gerecycled materiaal waarbij de corrosiebescherming en lakhechting gegarandeerd blijven.

MARKTONTWIKKELING

De sectoren waar AD voorheen veel op focuste waren bouw- en constructie, offshore, generieke industrie, infrastructuur, automobiel, agricultuur, enz. Maar de producten zijn ook van toegevoegde waarde voor spoor- en treinbouw en zelfs de vliegtuigindustrie. De gemeenschappelijke deler is de visie op kwaliteit, milieu en innovatie. In de EU komt er ook steeds meer regelgeving met betrekking tot het recyclen van producten. De verwachting van AD is dat dit de komende tijd zal leiden tot diverse oppervlaktebehandelingsuitdagingen. AD is klaar om hiervoor vandaag én morgen de juiste oplossing te leveren.

'Wij ontwikkelen onze chemie met de focus op beter, schoner en duurzamer.'

DE TOEKOMST VAN AD

Met de nieuwste chemische technologie blijft AD de komende jaren de marktstandaard overtreffen. De verdere visie voor de toekomst is helder: AD streeft ernaar om producten voor metaaloppervlaktebehandeling te blijven verbeteren, met als doel de klanten in staat te stellen processen op een duurzame en kwalitatieve manier uit te voeren. Innovatie en ontwikkeling zitten immers in het DNA.



Roland Van Meer