

## Umicore en Anglo American zullen PGM-gebaseerde technologie ontwikkelen om opslag en gebruik van waterstof in elektrische voertuigen met brandstofcellen te vereenvoudigen

Umicore en Anglo American, via haar PGM-divisie Anglo American Platinum, kondigen een samenwerkingsovereenkomst voor onderzoek en ontwikkeling aan. Ze zullen katalysatoren op basis van platinagroep metalen (PGM) ontwikkelen voor vloeibare organische waterstofdragers (liquid organic hydrogen carrier, LOHC) in elektrische voertuigen met brandstofcellen (FCEV's) en andere mobiele toepassingen. Deze katalysator technologie kan een transformatie teweegbrengen in de manier waarop waterstof opgeslagen en gebruikt wordt om FCEV's aan te drijven.

Vandaag wordt gecoprimeerde waterstof gebruikt om FCEV's aan te drijven. Onvoldoende infrastructuur en tanknetwerken voor gecoprimeerde waterstof vormen echter één van de grootste hindernissen voor een breder gebruik van waterstof in de transportsector. LOHC-technologieën bieden een doeltreffende alternatieve oplossing omdat ze waterstof chemisch binden aan een stabiele organische vloeibare drager. Daardoor is comprimeren niet meer nodig en wordt het veiliger, praktischer en kostenefficiënter om waterstof te transporteren via de conventionele brandstofnetwerken.

Het gezamenlijke onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma is bedoeld om nieuwe PGM-gebaseerde katalysator technologieën te ontwikkelen voor LOHC's, die dan rechtstreeks op FCEV's en andere mobiele toepassingen geïnstalleerd kunnen worden. Dat zal helpen om het bijtanken verder te vereenvoudigen: de LOHC die waterstof bevat, kan rechtstreeks in de FCEV getankt worden en de dehydrogeneringsfase zal aan boord van het voertuig plaatsvinden. Dankzij de nieuwe katalysator technologieën zal die dehydrogenering bij een lagere temperatuur en druk kunnen plaatsvinden, wat vereist is voor mobiele toepassingen. Op die manier vormt het een eenvoudiger en goedkoper alternatief om gecoprimeerde waterstof aan boord op te slaan.

Benny Oeyen, Executive Head PGM Market Development bij Anglo American: "Er is steeds meer enthousiasme voor de rol die waterstof kan spelen in de aanpak van de wereldwijde energie-uitdagingen. Om zijn volledige potentieel voor hernieuwbare energie te kunnen benutten, moeten we echter een oplossing vinden voor de huidige uitdagingen op het gebied van transport, logistiek en infrastructuur. LOHC-technologie biedt een veelzijdige en aantrekkelijke oplossing op zowel korte als lange termijn, en PGM's zullen een belangrijke rol spelen in het stroomlijnen van de logistiek. Ze zijn immers gebruiksvriendelijker en verlagen de kosten in de volledige waardeketen."

Lothar Musmann, Senior Vice President New Business Incubation bij Umicore: "We zijn een toonaangevende leverancier van katalysatoren voor protonuitwisselingsmembraanbrandstofcellen in elektrische voertuigen. Een geavanceerde katalysator technologie om de LOHC te dehydrogeneren maakt het mogelijk om waterstof verbonden aan LOHC in mobiele brandstofceltoepassingen te gebruiken. Op die manier kunnen we de huidige uitdagingen in infrastructuur en logistiek het hoofd bieden, en zo elektrische voertuigen met brandstofcellen breder uitrollen."

Umicore zal het onderzoek doen, ondersteund door het marktontwikkelingsprogramma voor PGM's van Anglo American. Daarnaast werken de bedrijven samen met prof. Peter Wasserscheid van de Universiteit van Erlangen, medeoprichter van het bedrijf Hydrogenious LOHC Technologies, een portefeuillemaatschappij van AP Ventures.

Een telefoonconferentie met An Steegen, CTO van Umicore, Joakim Thøgersen, SVP Fuel Cells & Stationary Catalysts, en Lothar Mussmann, SVP NBI Catalysis & Connectivity en IP, over Umicore's positie in katalysatoren voor de groene waterstofeconomie zal plaatsvinden om **10u00 CEST** vandaag, 26 april 2021. Meer informatie op: [http://umicore.com/hydrogen\\_2021\\_nl](http://umicore.com/hydrogen_2021_nl)

## Voor meer informatie

### Investeerdersrelaties

Saskia Dheedene	+32 2 227 72 21	<a href="mailto:saskia.dheedene@umicore.com">saskia.dheedene@umicore.com</a>
Eva Behaeghe	+32 2 227 70 68	<a href="mailto:eva.behaeghe@umicore.com">eva.behaeghe@umicore.com</a>
Aurélie Bultynck	+32 2 227 74 34	<a href="mailto:aurelie.bultynck@umicore.com">aurelie.bultynck@umicore.com</a>

### Mediarelaties

Marjolein Scheers	+32 2 227 71 47	<a href="mailto:marjolein.scheers@umicore.com">marjolein.scheers@umicore.com</a>
-------------------	-----------------	--

## Over Umicore

Umicore is een wereldwijde materiaaltechnologie- en recyclagegroep. Umicore legt zich toe op toepassingsgebieden waar haar expertise inzake materiaalkunde, scheikunde en metallurgie een verschil maakt. Haar activiteiten zijn georganiseerd in 3 business groups: Catalysis, Energy & Surface Technologies en Recycling. Elke business group is opgedeeld in verschillende marktgerichte business units, met materialen en oplossingen die aan de top staan van nieuwe technologische ontwikkelingen en noodzakelijk zijn in het dagelijkse leven.

Het merendeel van Umicore's inkomsten is afkomstig uit, en het grootste deel van haar O&O inspanningen is gericht op materialen voor schone mobiliteit en recyclage. De allesoverheersende doelstelling van Umicore – duurzame waarde creëren – is gebaseerd op de ambitie om materialen te ontwikkelen, te maken en te recyclen op een wijze die in overeenstemming is met haar beleidsverklaring: 'materials for a better life'.

Umicore's industriële en commerciële activiteiten evenals haar activiteiten met betrekking tot O&O zijn verspreid over de hele wereld om zo goed mogelijk op de behoeften van haar internationale klanten te kunnen inspelen. De Groep boekte in 2020 inkomsten (metaal niet inbegrepen) van € 3,2 miljard (omzet van € 20,7 miljard) en heeft 10.800 mensen in dienst.