



Embargo : 13 augustus 2008, 8.30 u. (Brusselse tijd)

## UMICORE EN SOLVAY PETEREN “ZERO-EMISSIE” RACETEAM

### *Twee gevestigde Belgische namen sponsoren Belgische, door brandstofcel aangedreven gokart*

Umicore en Solvay, twee Belgische wereldwijde bedrijven actief op het vlak van milieuvriendelijke energie-alternatieven, zetten samen hun schouders onder het “Solvay Umicore Zero Emission Racing Team”, een team van ingenieursstudenten die een racewagen hebben ontworpen die uitsluitend op waterstof rijdt en later deze maand aan de “Formula Zero Championship, Student Edition 2008-2009” in Rotterdam zal deelnemen.

“Formula Zero” is het eerste internationale kampioenschap voor door waterstof-brandstofcellen aangedreven voertuigen. De raceklasse zal aanvankelijk uit gokarts bestaan maar de bedoeling is deze tot een volwaardige raceklasse te doen uitgroeien in de loop van de komende jaren. Het kampioenschap zal op 22-23 augustus in Rotterdam van start gaan, gevolgd door drie andere locaties wereldwijd.

Hoewel grootschalige brandstofceltoepassingen voor automobieltoepassingen nog toekomstmuziek zijn, zal deze race aantonen dat de technologie effectief werkt, en daarbij een levensvatbaar en “zero emissie” alternatief vormt voor de traditionele verbrandingsmotortechnologie, een première van hoe de toekomst er wel eens uit zou kunnen uitzien ...

Het team van de Groep T hogeschool uit Leuven treedt met vijf andere teams in het strijdperk, afkomstig van hogescholen en universiteiten in de Verenigde Staten, Spanje, Nederland en Groot-Brittannië. Slechts zes teams overleefden de ontwerpcompetitie. Het Solvay Umicore Zero Emission Racing Team telt ervaren eco-coureurs, die ook al lid waren van het Umicore Solar Team dat de tweede plaats behaalde tijdens de “World Solar Challenge” in Australië in oktober 2007.

De door Groep T ontworpen kart weegt minder dan 185 kilogram, kan optrekken tot 100 km/uur in slechts vier seconden en heeft een topsnelheid van 120 km/uur.

Umicore en Solvay, die leidende posities hebben op het vlak van respectievelijk katalysetechnologie op basis van edele metalen en polymeermembraantechnologie, beschouwen brandstoftechnologie als een veelbelovende bron van toekomstige activiteiten: in 2006 richtten ze samen SolviCore op, een 50-50 procent joint-venture om “membraan en elektrodesamenstellen” (MEA) te ontwerpen, produceren en verkopen. De MEA is het belangrijkste component van de brandstofcel, waar waterstof reageert met zuurstof afkomstig uit de omgevingslucht. Op die manier wordt elektriciteit aangemaakt, met waterdamp als enige bijproduct.

Brandstofcellen – die waterstof in elektrisch vermogen omzetten – zijn niet enkel veel milieuvriendelijker dan traditionele verbrandingsmotoren: ze zijn ook veel efficiënter: de energie-omzettingsverhouding – ongeveer 50% - is twee keer zo hoog. En aangezien waterstof uit hernieuwbare bronnen kan worden geproduceerd, zal brandstofceltechnologie tevens de afhankelijkheid van onze economie van olie en andere fossiele brandstoffen verminderen.

**UMICORE** is een materiaal-technologiegroep. Haar activiteiten zijn voornamelijk geconcentreerd rond vier kernsectoren: Advanced Materials, Precious Metals Products & Catalysts, Precious Metals Services en Zinc Specialties. Elke sector is opgedeeld in verschillende marktgerichte business units. De Umicore Groep beschikt over verschillende industriële installaties op alle continenten en verleent diensten aan een wereldwijd klantenbestand. De Groep boekte in 2007 een omzet van 8,3 miljard EUR (1,9 miljard EUR zonder metaal) en heeft op dit ogenblik ongeveer 15.000 mensen in dienst Meer informatie vindt u op [www.umicore.com](http://www.umicore.com)

**SOLVAY** is een internationale chemische en farmaceutische groep met zetel in Brussel en actief in 50 landen met meer dan 28.000 medewerkers. In 2007 haalde de groep een geconsolideerde omzet van 9,6 miljard EUR in drie activiteitssectoren: Chemie, Kunststoffen en Farmaceutische Producten. SOLVAY is genoteerd op de NYSE-Euronext in Brussel (NYSE-Euronext : SOLB.BE - Bloomberg: SOLB.BB - Reuters: SOLBt.BR). Meer informatie vindt u op [www.solvay.com](http://www.solvay.com).

*Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:*

Bij Solvay:  
**Martial Tardy** (media)  
Tel: 32 2 509 72 30  
E-mail : [martial.tardy@solvay.com](mailto:martial.tardy@solvay.com)

Bij Umicore:  
**Tim Weekes** (investor relations)  
Tel: 32 2 227 73 98  
E-mail: [tim.weekes@umicore.com](mailto:tim.weekes@umicore.com)

**Geoffroy Raskin** (investor relations)  
Tel: 32 2 227 71 47  
E-mail : [geoffroy.raskin@umicore.com](mailto:geoffroy.raskin@umicore.com)

**Bart Crols** (media)  
Tel: 02 227 71 29 or 0032 476 980 121  
E-mail: [bart.crols@umicore.com](mailto:bart.crols@umicore.com)

## NOTEN VOOR DE REDACTIE

De technologie van **brandstofcellen** is gebaseerd op de katalytische omzetting van brandstof (waterstof, methanol,...) via een chemische reactie met zuurstof, in elektriciteit, warmte en water. De kans is groot dat deze technologie de nieuwe energietechnologie wordt op middellange en lange termijn voor tal van draagbare (vb. PCs en GSMs), vaste (vb. warmtekrachtkoppeling) en automobieltoepassingen.

De **membraan en elektrodesamenstellen** zijn de kern van de brandstofcel; zij bestaan uit een membraan dat het aan beide zijden beklede elektrode-katalysatormateriaal scheidt, waardoor de brandstof via een chemisch proces in elektriciteit kan worden omgezet. Door de katalytische processen op de anode (oxidatie van brandstof) en de kathode (reductie van zuurstof) van het membraan ontstaan elektriciteit, warmte en water. De voordelen van brandstofceltechnologie zijn het hogere energierendement, de hogere energiedichtheid en water als enkel restproduct.

Een van de strategische platformen van de **Future Businesses activiteit van Solvay** is gericht op **duurzame energievormen**. Het gaat onder andere om programma's voor de ontwikkeling van brandstofceltechnologie. Meer in het bijzonder wordt op twee toepassingen gefocust: materialen en componenten voor het aanmaken van brandstofcellen; alsook oplossingen voor het opslaan van waterstof. Solvay levert haar expertise in een aantal partnerschappen, bovenop SolviCore. In het bijzonder biedt Solvay via haar 100% dochteronderneming Solvay Solexis rechtstreeks op de markt Ionomeer dispersie en gefluoriseerde membranen aan voor brandstofceltoepassingen, en dit onder de handelsnaam Hyflon®Ion. Verschillende samenwerkingsvormen worden nagestreefd op dit vlak, zowel in de auto-industrie als in andere marktsegmenten (zoals draagbare electronica en kleine krachtbronnen). Daarbovenop investeerde Solvay samen met het Conduit Ventures fonds (Verenigd Koninkrijk) in Amminex A/S in Lyngby (Denemarken). Amminex A/S ontwikkelt compacte en betrouwbare technische oplossingen voor het opslaan van waterstof; de "brandstof" in brandstofcellen.

Ongeveer 80% van **Umicore's** O&O is gericht op projecten op het vlak van **schone technologieën** zoals brandstofcellen, productietechnologie voor solair silicium, herlaadbare batterijen, autokatalysatoren en edelmetaalrecyclage. Ons aanbod van hoog-technologische materialen biedt de samenleving een alomvattend platform van energie-intelligente oplossingen die ons toelaten op een milieuvriendelijke, hernieuwbare en duurzame wijze energie te produceren, op te slaan en te hernieuwen. En aangezien metalen oneindig recycleerbaar zijn zonder daarbij één millimeter op hun kwaliteiten in te boeten, heeft Umicore ook die

technologie op punt gesteld als grootste recyclagebedrijf van edele metalen. Duurzame ontwikkeling is onze zaak.

Ce communiqué de presse est également disponible en français - This press release is also available in English  
– Diese Presse Erklärung ist auch auf Deutsch verfügbar