

Solvay verhoogt belang in brandstofcelbedrijf ACAL Energy***Ontwikkeling van vernieuwende, goedkope en zeer betrouwbare brandstofceltechnologie bereikt industriële testfase***

Solvay trekt zijn belang in ACAL Energy, een bedrijf in het Verenigd Koninkrijk dat brandstofcellen ontwikkelt, op met een investering van 1,5 miljoen GBP (1,75 miljoen EUR). ACAL Energy gebruikt deze middelen om de ontwikkeling van de volgende fase van zijn FlowCath[®]-technologie voor brandstofcellen met een lage kostprijs te versnellen. Voor deze technologie wordt in de kathode een eigen en goedkope vloeibare katalysator gebruikt, in plaats van de duurdere katalysatoren met edelmetalen zoals platina die men vindt in de kathodes van traditionele brandstofcellen.

Solvay en ACAL Energy bereiden voorts de installatie voor van het eerste brandstofcelsysteem ter wereld dat werkt met FlowCath[®], op de industriële site van Solvay Interox in Warrington in Cheshire (VK). Dit wordt een belangrijke stap voorwaarts in het streven om deze innovatieve technologie te commercialiseren. Het gaat hier om een investering van 1,9 miljoen GBP, die ook door de Technology Strategy Board wordt gesubsidieerd.

Dit systeem zal functioneren vanaf de tweede helft van 2010 en uit drie demonstratiebrandstofcellenstacks met een elektrisch vermogen van 5 kilowatt per eenheid bestaan. Eén van deze stacks wordt uitgerust met membraan elektrodestellen waarin innoverende speciale polymeren van Solvay worden gebruikt. De stellingen worden door SolviCore, een Europese leider in dit specialisme en een 50-50 joint venture van Solvay en Umicore, gemaakt.

“Solvay verwacht dat brandstofcellen snel uitgroeien tot een van de belangrijkste energieconversietechnologieën. De FlowCath[®]-brandstofcel in de Solvay-fabriek in Warrington biedt Solvay en SolviCore de kans de efficiëntie van hun brandstofceltechnologie in industriële omstandigheden te demonstreren om deze beloftevolle technologie op een aanzienlijk grotere schaal te kunnen toepassen”, zegt Leopold Demiddeleer, Executive VP Future Businesses bij Solvay.

Brandstofcellen zijn een voorbeeld van een zeer efficiënte en schone energieconversietechnologie die ruime toepassing kan vinden, bijvoorbeeld op het gebied van energievoorziening op afstand, energiebevoorrading, energieproductie en -distributie op afgelegen plaatsen, (residentiële) micro-warmtekrachtkoppeling, in de automobielsector en in mobiele toepassingen. In de brandstofcellen verbindt waterstof zich in een katalytische reactie met zuurstof tot water en deze reactie produceert elektrische energie en warmte.

ACAL Energy ontwikkelt nieuwe brandstofceltechnologie voor uiterst betrouwbare brandstofcellen tegen een lage kostprijs en voor een breed gamma van toepassingen. De onderneming werd opgericht in augustus 2004 door de uitvinder van FlowCath[®], Dr. Andrew Creeth en ze is gevestigd in Runcorn (VK).

SOLVAY is een internationale industriële Groep, die actief is in de Chemie. Hij levert een brede waaier van producten en oplossingen die bijdragen tot de verbetering van de levenskwaliteit. De Groep heeft zijn hoofdkwartier in Brussel en telt ongeveer 19.000 medewerkers in 50 landen. In 2009 bedroeg zijn geconsolideerde omzet 8,5 miljard EUR. Solvay staat genoteerd op de NYSE Euronext-beurs in Brussel (NYSE Euronext: [SOLB.BE](#) - Bloomberg: [SOLB.BB](#) - Reuters: [SOLbt.BR](#)). Meer bijzonderheden vindt u op www.solvay.com.

Voor nadere inlichtingen neemt u best contact op met:

ERIK DE LEYE

Corporate Press Officer

SOLVAY nv

Tel: +32 2 509 7230

erik.deleye@solvay.comwww.solvaypress.com**PATRICK VERELST**

Head of Investor Relations

SOLVAY nv

Tel. +32 2 509 7243

patrick.verelst@solvay.comwww.solvay-investors.com

Ce communiqué de presse est également disponible en français - This press-release is also available in English

Solvay S.A. - Rue du Prince Albert 33 - B-1050 Brussels - Belgium

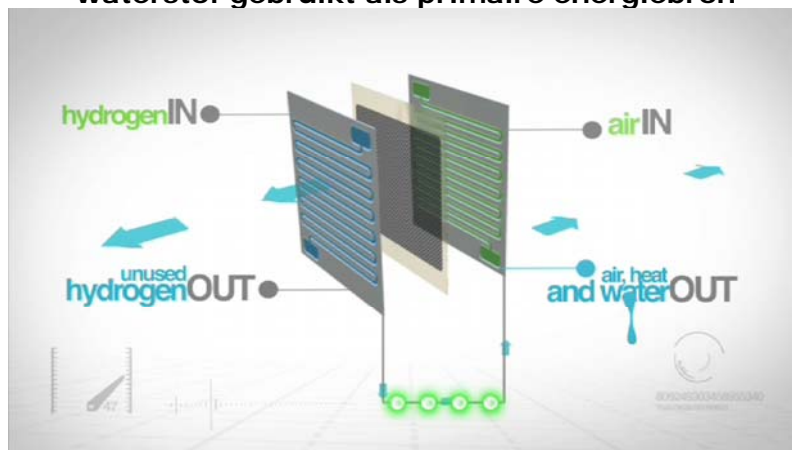
Solvay nv - Prins Albertstraat 33 - B-1050 Brussels - Belgium



TOELICHTING AAN DE REDACTIES

Brandstofceltechnologie is gebaseerd op de katalytische transformatie van waterstof in een chemische reactie met zuurstof tot elektriciteit, warmte en water. Deze nieuwe technologie zal waarschijnlijk op de middellange en lange termijn kunnen gebruikt worden voor een waaier van toepassingen, waaronder draagbare, zoals PC's en stationaire zoals warmtekrachtkoppeling (WKK) en toepassingen in transportmiddelen en de automobieliindustrie.

Schematische voorstelling van een brandstofcel met een membraan elektrodestel die waterstof gebruikt als primaire energiebron



Brandstofcellen die een primaire energiebron omzetten, zoals de conversie van waterstof in elektrische stroom, zijn niet alleen veel milieuvriendelijker dan traditionele verbrandingsmotoren, ze zijn ook veel efficiënter: de energieomzetting is tweemaal hoger. Daarbij komt dat brandstofceltechnologie onze economie minder afhankelijk maakt van olie en andere fossiele brandstoffen, aangezien waterstof kan worden gehaald uit hernieuwbare bronnen.

Solvay produceert nieuwsoortige speciale polymeren voor brandstofcellen met protonmembraan elektrodestellen (*Proton Exchange Membrane of PEM*). SolviCore gebruikt deze polymeren in zijn membraan elektrodestellen. SolviCore is een 50-50 joint venture van Solvay en Umicore. Dit bedrijf is opgericht in 2006 en bevindt zich in Hanau.

ACAL Energy ontwikkelt brandstofcellen met waterstof als energiedrager. De brandstofcellen van ACAL zijn ontworpen voor een hogere energiedichtheid en lagere productiekosten in vergelijking met gewone PEM-brandstofcellen. De kathode van de ACAL-brandstofcel gebruikt geen katalysator met platina.

New Business Development bij Solvay

De activiteiten genaamd New Business Development (NBD) bestaan uit een aantal strategische platforms rond specifieke thema's, geselecteerd omdat ze stuk voor stuk te maken hebben met de grote uitdagingen waarvoor de wereld zich geplaatst ziet, en waarvoor de chemische industrie mee oplossingen kan aanbrengen. Het betreft *klimaatverandering, beperkte natuurlijke hulpbronnen, nieuwe consumenten* (vooral in Azië) en de *verschuiving van de economische centra*.

NBD ontwikkelt nieuwe gebieden met groeipotentieel, door voortdurende vernieuwing, gebaseerd op openheid en samenwerking. Deze aanpak blijkt vooral uit partnerschappen en consortia met start-ups en onderzoeksinstituten.

Een eerste competentiekern, de *future businesses* heeft als opdracht nieuwe combinaties van functionele materialen voor toekomstige toepassingen te ontwikkelen. Hij heeft twee platforms: *hernieuwbare energie* en *drukbaar organische elektronica*. De tweede competentiekern, geavanceerde technologieën, is opgezet om nieuwe technologische expertise op te sporen en te verwerven die mogelijk van belang zijn voor Solvay. Deze tweede kern omvat de platforms *nanotechnologie* en *hernieuwbare chemie*.