

Avantium krijgt €1,5 miljoen EU-subsidie om de elektrochemische omzetting van CO₂ in duurzame plastic materialen te demonstreren

AMSTERDAM, 25 mei 2023, 17:45 uur – Avantium N.V., een toonaangevende technologieleverancier in duurzame chemie, kondigt aan dat zij een subsidie van €1,5 miljoen heeft ontvangen van het EU Horizon Europe programma voor haar deelname aan het onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma HICCUPS¹. Dit programma heeft tot doel het gebruik van CO₂ als grondstof voor de productie van polyesters aan te tonen. De €1,5 miljoen subsidie zal in tranches worden uitbetaald aan Avantium over een periode van vier jaar, beginnend in september 2023.

Avantium loopt voorop in de ontwikkeling en commercialisering van innovatieve technologieën voor de productie van materialen op basis van duurzame koolstofgrondstoffen, d.w.z. koolstof uit biomassa of koolstof uit de lucht (CO₂). Een van Avantium's innovatieve technologieplatforms, Volta Technology genaamd, gebruikt elektrochemie om CO₂ om te zetten in hoogwaardige chemische bouwstenen en polyesters.

In het kader van het HICCUPS programma zal Avantium CO₂ uit biogas van afvalwaterzuiveringsinstallaties omzetten in het duurzame kunststofmateriaal PLGA (polylactic-co-glycolic acid). PLGA met 80% glycolzuur of meer heeft een uitstekende barrière tegen zuurstof en vocht en goede mechanische eigenschappen. Het is bovendien recycleerbaar en zowel thuis composteerbaar als in zee afbreekbaar. PLGA kan bijvoorbeeld worden gebruikt als coatingmateriaal en in gegoten plastic materialen. Daarmee is PLGA een uitstekend alternatief voor fossiel polyethyleen.

Het HICCUPS programma, dat in totaal €5 miljoen EU Horizon Europe subsidie heeft ontvangen, zal de volledige waardeketen van biogene CO₂ tot polyester eindgebruik demonstreren en zal naar verwachting over vier jaar worden uitgevoerd. Avantium zal het HICCUPS consortium leiden dat bestaat uit Avantium en 11 andere industriële en academische organisaties: Funditec (Spanje), Universiteit van Amsterdam (Nederland), INRAE (Frankrijk), ACCIONA (Spanje), Nova Instituut (Duitsland), VTT (Finland), Universiteit van Ferrara (Italië), Tecnopackaging (Spanje), Aqualung (Noorwegen), SINTEF (Noorwegen) en Walki (Finland).

Annelie Jongerius, Technology Manager bij Avantium en wetenschappelijk coördinator van HICCUPS: "Avantium is trots om de ontwikkeling van op CO₂ gebaseerde polyesters te leiden en we kijken ernaar uit om samen met gelijkgestemde organisaties te werken aan Carbon Capture and Utilisation (CCU) onder het HICCUPS programma. Deze toekenning van de prestigieuze Europese Horizon subsidie weerspiegelt onze expertise in de omzetting van CO₂ in hoogwaardige polyesters met behulp van elektrochemie en ons vermogen om innovatieve nieuwe materialen te ontwikkelen."

Dit project is gefinancierd door de Circular Bio-based Europe Joint Undertaking in het kader van het financieringsprogramma Horizon Europe van de Europese Unie onder subsidieovereenkomst nr. 101112455.

¹ HICCUPS staat voor Highly-Innovative technology demonstration for bio-based CO₂ Capture and Utilization for production of bulk Plastic applications

Over Avantium

Avantium is een toonaangevend technologieontwikkelingsbedrijf en een voorloper op het gebied van duurzame chemie. Avantium ontwikkelt nieuwe technologieën op basis van hernieuwbare grondstoffen als alternatief voor fossiele chemicaliën en kunststoffen. Het bedrijf heeft momenteel drie technologieën in de pilot- en demonstratiefase. De meest geavanceerde technologie is de YXY[®] plant-to-plastics-technologie die plantaardige suikers katalytisch omzet in FDCA (furaandicarbonzuur), de belangrijkste bouwsteen voor de duurzame kunststof PEF (polyethyleenfuraanoaat). Avantium heeft de YXY[®] Technologie met succes gedemonstreerd in haar proeffabriek in Geleen, Nederland, en is in 2022 begonnen met de bouw van 's werelds eerste commerciële fabriek voor FDCA, met een geplande grootschalige productie van PEF in 2024. De tweede technologie is Ray Technology[™] en zet industriële suikers katalytisch om in plantaardig MEG (mono-ethyleenglycol) en plantaardig MPG (mono-propyleen glycol): plantMEG[™] en plantMPG[™]. Avantium is bezig met het opschalen van haar Ray Technology[™] en de demonstratiefabriek in Delfzijl, Nederland is in november 2019 geopend. De derde technologie heet de Dawn Technology[™] die non-food biomassa omzet in industriële suikers en lignine om zo de chemische en materialen industrie te laten overstappen op niet-fossiele grondstoffen. In 2018 opende Avantium de Dawn Technology[™] pilot bioraffinaderij in Delfzijl, Nederland. Avantium levert ook R&D oplossingen op het gebied van duurzame chemie en is de toonaangevende leverancier van geavanceerde katalyse testtechnologie en diensten om katalytische R&D te versnellen. Avantium werkt samen met gelijkgestemde bedrijven over de hele wereld om revolutionaire hernieuwbare chemie oplossingen te creëren van uitvinding tot commerciële schaal.

De aandelen van Avantium zijn genoteerd aan Euronext Amsterdam en Euronext Brussel (symbool: AVTX). Avantium is opgenomen in de Euronext Amsterdam SmallCap Index (AScX). Het hoofdkantoor en laboratoria zijn gevestigd in Amsterdam. De onderneming opereert proeffabrieken in Geleen en Delfzijl.

Dit persbericht van Avantium N.V. bevat informatie die als voorwetenschap in de zin van artikel 7 van de Marktmissbruikverordening (EU) 596/2014 (MAR) kwalificeert of kan hebben gekwalificeerd.

Disclaimer vertaling

Dit Nederlandse nieuwsbericht bevat een vertaling van het volledige, Engelse nieuwsbericht. Bij verschillen tussen de Nederlandse en de Engelse versie is de Engelse versie leidend.

Voor meer informatie:

Caroline van Reedt Dortland, Directeur Communications
+31-20-5860110 / +31-613400179,
mediarelations@avantium.com / ir@avantium.com