

GoToS3

1.1.44 - Nieuwe Polymeermaterialen via bouwstenen uit microalgen

ALPO

1. PROJECTLEIDER

Université de Mons (UMons)

Postcode : 7000

Stad : Mons

Land : België

2. PROJECTPARTNERS EN BUDGET

PROJECTPARTNERS	GEBIEDSDEEL	TOTAAL BUDGET	EFRO
Université de Mons	WA	769 678,08 EUR	423 322,94 EUR
Katholieke Universiteit Leuven afdeling Kortrijk (KULAK)	VL	529 629,55 EUR	291 296,25 EUR
AgroParisTech - Reims	FR	575 690,36 EUR	316 629,69 EUR
UNIVERSITÉ DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE - UMR CNRS 7312, Institut de Chimie Moléculaire de Reims (ICMR)	FR	411 976,62 EUR	226 587,14 EUR
Pôle de compétitivité GreenWin (chimie & matériaux durables)	WA	Geassocieerde PP	Geassocieerde PP
Pôle de compétitivité à vocation mondiale	FR	Geassocieerde PP	Geassocieerde PP

Industries et Agro-Ressources (Pôle IAR)			
Université de Lille 1	FR	681 699,81 EUR	374 934,89 EUR
Universiteit Gent	VL	523 262,50 EUR	287 794,37 EUR
PCG	VL	Geassocieerde PP	Geassocieerde PP
POM West-Vlaanderen	VL	Geassocieerde PP	Geassocieerde PP
AQUIMER	FR	Geassocieerde PP	Geassocieerde PP
TOTAAL		3 491 936,92 EUR	1 920 565,28 EUR

3. OVERZICHT

Het gebruik van hernieuwbare grondstoffen raakt meer en meer ingeburgerd in de kunststoffensector, meer specifiek in de verpakkingen en textiel. Onder meer door de druk van wetgeving rond de uitstoot van broeikasgassen wordt steeds meer gebruik gemaakt van biogabaseerde grondstoffen voor de productie van hoogperformante kunststoffen. Europa in het algemeen en de grensregio FWVL in het bijzonder hinkt achterop als het gaat om productie van dergelijke bioplastics. Voor de toekomstige economische ontwikkeling van KMO's en grote bedrijven in de regio is het strategisch van groot belang te investeren in de ontwikkeling van nieuwe (bio)polymeren met een hoge toegevoegde waarde. Dit onderzoek wil een bijdrage leveren aan de economische ontwikkeling van de regio door hoogtechnologische en innovatieve bioplastics te ontwikkelen die gebaseerd zijn op duurzame productiemethoden - zowel economisch als ecologisch duurzaam. Hierbij is het van groot belang dat het gebruik van biomassa als hernieuwbare grondstof voor productie van kunststoffen niet leidt tot competitie met de voedingsindustrie. Om dit te vermijden zal het ALPO project bouwstenen voor de productie van kunststoffen extraheren uit biomassa van microalgen. Om deze innovatieve technologie te ontwikkelen heeft het ALPO project een interdisciplinair consortium samengebracht met zowel academische (chemici, ingenieurs en biochemisten) als institutionele partners (IAR pool GreenWin, POM, PCG, AQUIMER). De ontwikkeling van innovatieve bio-gebaseerde materialen zoals polyesters en multifunctionele coatings kan een sterke stimulans geven aan sectoren die economisch van groot belang zijn voor de regio (textiel, de automobielsector de biomedische sector). De geplande acties van het ALPO project zullen zorgen voor (i) een versterking van de grensoverschrijdende samenwerking tussen academische instellingen door het stimuleren van interdisciplinair toegepast onderzoek en (ii) communicatie en disseminatie van onderzoeksresultaten naar de industrie dankzij de inbedding van het ALPO project in de GoToS3 portfolio.

4. BEGIN- EN EINDDATUM VAN HET PROJECT

Begindatum: 01/10/2016

Einddatum: 30/09/2020

5. NAAM VAN DE CATEGORIE STEUNVERLENING

Ondersteuning van milieuvriendelijke productieprocessen en een efficiënt gebruik van hulpbronnen in kmo's

6. ACTIVITEITENVERSLAG OP 30/09/2017

Het ALPO-project is gericht op het ontwerpen van nieuwe (bio) kunststoffen met een hoge toegevoegde waarde om te versterken, nieuwe economische activiteiten creëren voor de KMO 's en grote ondernemingen die aanwezig zijn in de grensoverschrijdend gebied FWVL. Meer specifiek, nieuwe bouwstenen (monomeren, etc.) en overeenkomstige biokunststoffen zullen worden ontwikkeld uit microalgen, grondstof hernieuwbare en non-food. De nieuwe kwaliteiten in biokunststoffen, met name polyesters en multifunctionele coatings ontwikkeld, kunnen sterke ontwikkelingsvooruitzichten vinden, vooral in de industriële sectoren van de INTERREG (textiel, auto en biomedisch). In samenwerking met de GoToS3-portfolio en concurrentieclusters (polen IAR, Greenwin, POM, PCG, AQUIMER) als geassocieerde partners, is het ALPO-project gebaseerd op een multidisciplinair consortium, namelijk de universiteit van Mons (leider, Wallonië), de universiteit van Lille 1 (Hauts de France), de Universiteit van Reims (Grand-Est), AgroParisTech (Grand-Est), de Universiteit van Gent (Oost-Vlaanderen) en de Katholieke Universiteit aan Kortrijk (West-Vlaanderen).

Het ALPO-project is gestart sinds oktober 2016 en de eerste twee semesters hebben een aantal technische bases (zowel karakterisering van de producten als gevolg van de van belang zijnde micro-algenbiomassa) als van management opgezet en gecorrigeerd. Meer in het bijzonder richtte dit tweede semester zich op het in vraag stellen van de communicatiestrategie die tot dan toe werd gebruikt om de regionale actoren te bereiken en leidde tot het idee om hen "massaal" te laten toetreden door een nieuwsbrief om hun bewustzijn te vergroten. ontwikkelde technieken. De activiteiten van het tweede semester waren gericht op het beheer / de coördinatie van het ALPO-project in de vorm van een technische vergadering, een begeleidend comité dat is gekoppeld aan het activiteitenverslag voor het eerste semester, en ook de implementatie van hulpmiddelen. beheer en communicatie (ALPO-site, ALPO-GoToS3-site, researchgate-pagina).

De technische stappen van het tweede semester bestonden in de voortzetting van de karakterisering van de microalgen (activiteit met betrekking tot de samenwerking KULAK-UMONS-AgroParisTech) gedefinieerd in het eerste semester en om conclusies te trekken over hun productieniveaus in verhouding tot de behoeften die nodig zijn voor de synthese van biopolymeren. Polyester en polyphenol studies parallel aan ULILLE en UGENT werden uitgevoerde.

Ten slotte zal de opleiding van jonge wetenschappers met expertise in duurzame chemie in het volgende semester worden voortgezet door de inzet (enigszins laat) van de laatste twee onderzoekers UMONS-UREIMS en UMONS-KULAK.

7. DATUM VAN DE LAATSTE BIJWERKING

30 september 2017