Nextgen Biofoam

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Vanuit de ervaring van KNN Bioplastic en de Rijksuniversiteit Groningen met diverse technologieontwikkelaars, die wereldwijd bezig zijn met de productie van biopolymeren uit reststromen, weten de partners dat dergelijke duurzame materialen beschikbaar zijn en dat hier ongekend veel mogelijkheden uit voortkomen. Om deze toepassingsmogelijkheden goed te ontsluiten is echter nog veel ontwikkelwerk noodzakelijk. Ontwikkelwerk waarbij zuinig wordt omgesprongen met (duur geproduceerde) innovatieve biopolymeren en tegelijkertijd de focus ligt op commercialisatie en opschaling.

Doelstelling

Het doel van het project is de ontwikkeling van een vernieuwende technologie voor het geschikt maken van uit bioraffinage geproduceerde biopolymeren voor de productie van biodegradeerbare schuimen. De volledig duurzaam geproduceerde schuimproducten, welke zowel biobased/circulair als biodegradeerbaar zijn, zullen gebruikt worden ter vervanging van fossil-based schuimen, zoals polystyreenschuimen (EPS), polyurethaanschuimen (PUR) en polyethyleenschuimen (PE). Dit innovatieproject beoogt een doorbraak te realiseren in de opschaling van productie van innovatieve biopolymeren uit reststromen.

Korte omschrijving

Binnen dit project wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een vernieuwende chemische conversietechnologie. Met toepassing van deze vernieuwende groene procestechnologie op

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TEBE117008
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 500.000,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
KNN Bioplastic B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- **31.01.2022**

  Eindrapport TEBE117008

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

innovatieve biopolymeren uit bioraffinageprocessen zal het consortium wereldwijd vooroplopen. De nieuwe technologie is een platformtechnologie waarmee een breed scala aan biopolymeren uit reststromen omgezet kan worden in een brede schuimproductrange (verwerking van verschillende typen PHA's en biopolymeren naar schuimproducten met specifieke specificaties).

Resultaat
De ontwikkelingen in dit project zullen bijdragen aan een verdere vergroening van de kunststoffen industrie in een specifieke markt. Er zijn geen biobased en biodegradeerbare alternatieven voor polyurethaanschuimen (PUR) en polyethyleenschuimen (PE) waardoor nog niet in de marktvraag van merkeigenaren en eindgebruikers voorzien kan worden. KNN Bioplastic zal door de nieuwe platformtechnologie duurzaam geproduceerde flexibele schuimen en wateropneembare schuimen produceren die als biobased en biodegradeerbaar alternatief worden ingezet voor bijvoorbeeld polyurethaanschuimen. Door het inzetten van de biobased en biodegradeerbare schuimen realiseren we een vermeden CO2-uitstoot van: • 160 Mton CO2-eq/jaar wereldwijd door het vervangen van 40 Mton fossiele polymere schuimen; • 32 Mton CO2-eq/jaar binnen de EU door het vervangen van 8 Mton fossiele polymere schuimen; • 20.000 ton CO2-eq/jaar bij een commerciële productieschaal van 5 kton vanaf 2024.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.
Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar **www.topsectorenergie.nl**.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar **www.rvo.nl/tse**.