

Chemisch katalytische conversie van biomassa naar bio-aromaten en de synthese naar BioPET 100

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

De consortiumpartners zien gezamenlijk goede kansen in te spelen op de maatschappelijke vraag naar duurzame kunststoffen door deze vanuit verschillende soorten biomassa-reststromen uit de industrie tot nieuwe recyclebare biobased polyesterspecialiteiten te ontwikkelen waarbij het grootste bestanddeel gezuiverd tereftaalzuur (PTA) van polyester voortaan afkomstig zal zijn uit biomassa. Het project maakt het ontwikkelen van unieke biobased polyesterspecialiteiten mogelijk ter vervanging van fossiele kunststoffen. Daarnaast levert het project ook nieuwe kennis op over het daadwerkelijk benutten van biomassa voor de ontwikkeling van biobased aromaten waaronder bio-paraxyleen in het bijzonder.

Doelstelling

Het doel van het project is om op pilotschaal onderzoek te doen naar de productie van BTX via katalytische pyrolyse van biomassa. De geproduceerde vloeistof kan worden toegepast als grondstof voor een biobased polyester (BioPET100).

Korte omschrijving

Met de chemisch-katalytische technologie die in dit project ontwikkeld wordt, vindt cascadering plaats naar verschillende aromatische moleculen (benzeen, toluen en xylenen) met een hogere waarde dan wanneer de biomassa alleen een energietoepassing krijgt. Met de conversie van de

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TEBE114006

Subsidiebedrag / Grant amount
€ 432.434,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Biobtx B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 16.08.2019

Eindrapport TEBE114006

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

aromatische componenten uit biomassa worden hoogwaardige chemische building blocks geproduceerd die voorzien in een behoefte van de markt naar biobased chemicaliën. Alle componenten van het chemisch katalytisch pyrolyseproces zullen door consortiumpartners tot waarde worden gebracht. Dit strekt zich ook uit tot de char en de gasvormige fractie van hoofdzakelijk H₂O, CO, CO₂ en CH₄ en olefinen (etheen en propaan). Beide zullen worden aangewend voor de eigen energievoorziening en het leveren van groene energie.

Resultaat

Het project maakt het ontwikkelen van unieke biobased polyesterspecialiteiten mogelijk ter vervanging van non bio kunststoffen of metalen onderdelen. Daarnaast levert het project ook nieuwe kennis op voor het daadwerkelijk benutten van biomassa voor de ontwikkeling van biomassa aromaten en bio-paraxyleen (PX) in het bijzonder.

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.