

PROMOFER



VERBETERING VAN FERMENTATIE PROCESSEN VOOR HET ONTWIKKELEN VAN BIOPLASTICS

PROMOFER richt zich op de verbetering van zowel de fermentatieprocessen als de extractie-knelpunten bij de productie van biobased bioplastics zoals PHBV en biobased polyurethaan door twee soorten grondstoffen te valoriseren (lignocellulosehoudende biomassa en afvalstromen van de voedingsindustrie). Het verhogen van de opbrengst en de productiviteit van deze processen is essentieel voor het op de markt brengen van biobased producten.

Het integreren van deze afvalstromen naar grondstoffen voor bioraffinaderijen zal het mogelijk maken om de hoeveelheid stortafval te verminderen, het concurrentievermogen en de hulpbronnen efficiëntie te verbeteren en het biedt nieuwe mogelijkheden voor de productie van bioplastics met extra voordelen op het gebied van milieuprestaties en sociale acceptatie.



DOEL

PROMOFER zal fermentatietechnologieën demonstreren om de grootschalige toepassing van industriële biobased systemen (PHBV en 2,3-BDO) te faciliteren.

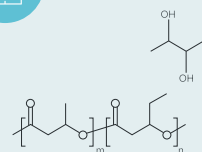


METHODOLOGIE

Het PROMOFER-project richt zich op het verbeteren van de efficiëntie (opbrengst, meetwaarden, selectiviteit) van de volledige waardeketen waarin fermentatieprocessen biobased bioplastics maken en omzetten in producten die bestemd zijn voor de markt. Het zal ook hun milieuprestaties aanzienlijk verbeteren door gebruik te maken van recycling- en hergebruikstrategieën, met de nadruk op de verschillende stadia binnen de waardeketen.



PRODUCTEN



Er zullen twee duurzame en veilige (SSbD), circulaire, biobased producten worden geproduceerd :

→ **Polyhydroxyalkanoaten** (PHAs) voor gebruik in geotextiele netten (landbouwsector) en gecoate papieren verpakkingen (verpakkingsectoren);

→ **2,3-Butaandiol** (2,3-BDO) voor de productie van biobased PU voor technische textieltoepassingen in de mode-industrie.



VISIE

PROMOFER streeft naar een optimaal gebruik biomassa en industriële reststromen met als doel 'zero waste' en 'zero pollution'.

11 STAPPEN NAAR SUCCES



Efficiënte voorbehandelingen toepassen voor **lignocellulosehoudende biomassa**.

Het rendement van VFA-productie in **acidogene fermentatie** verbeteren.

Verbeteren van de prestaties van 2,3-BDO- en PHBV-producenten **zonder genetische manipulatie**.

Verbeteren van de prestaties van 2,3-BDO- en PHBV-producenten met **genetische engineering**.

Het **verbeteren van het extractie- en zuiveringsproces** van 2,3-BDO en PHBV met milieuvriendelijke alternatieven.

Een **efficiënt procesontwerp** voor de fermentatie toepassen om de accumulatie van PHBV en 2,3-BDO te maximaliseren.

Op **PHBV gebaseerde compounds** verkrijgen en de prestaties aantonen met prototypes voor **verpakings- en landbouwtoepassingen**.

Produceren van **biobased PU** op basis van 2,3-BDO, verkregen in het project.

Zorgen voor **kennisdeling** en toepassing om de impact te maximaliseren.

Verbeteren van de milieuprestaties in alle fasen van het fermentatieproces.

Publieke bewustzijn en acceptatie van biobased materialen ondersteunen de acceptatie van schaalbare biobased producten.



PROMOFER



www.promofer-project.eu
info@promofer-project.eu



Het project wordt ondersteund door de Circular Bio-based Europe Joint Undertaking en haar leden. Gefinancierd door de Europese Unie onder subsidieovereenkomst nr;101157239. Opvattingen en meningen zijn echter uitsluitend van de auteur(s) en komen niet noodzakelijk overeen met die van de Europese Unie of de gemeenschappelijke onderneming CBE. Noch de Europese Unie, noch de gemeenschappelijke onderneming CBE kunnen hiervoor verantwoordelijk worden gehouden.

