

Tarwestro gebruikt voor de productie van groene chemicaliën



Gewas

Tarwe

Triticum aestivum

Gewasdeel

Stengel

Toepassingsgebied

Fijn-chemicaliën

Status

Onderzoeksfase

Relevante plantenstoffen



Cellulose


Vezels

Beschrijving

Het doel van OPTISOCHEM is om de prestaties, betrouwbaarheid en ecologische en sociaal-economische duurzaamheid van de hele waardeketens te demonstreren voor de transformatie van overtollig tarwestro in bio-isobuteen (bio-IBN) -derivaten. Om deze doelen te bereiken, zal een team van 6 partners, leiders in hun vakgebied, afkomstig uit 4 EU-lidstaten, de krachten bundelen. OPTISOCHEM bestaat uit het demonstreren van de technische toegankelijkheid en economische duurzaamheid van de waardeketens, van tarwestro tot 2 verschillende families van chemicaliën afgeleid van biogebaseerde IBN. Deze verbindingen, oligomeren (DIB, TIB, TeIB) en polyisobutylenen (PIB's) worden momenteel gebruikt in een breed scala aan toepassingen zoals smeermiddelen, kleefstoffen, afdichtingsmiddelen, smaakstoffen en geurstoffen en gesubstitueerde fenolen. Deze grote markt wordt vandaag de dag volledig bevoorrad door producten die zijn afgeleid van fossiele isobuteen. Producten die zijn afgeleid van bio-gebaseerd IBN, dat hetzelfde proces gebruikt als fossiel-gebaseerd IBN, en met minstens even goede prestaties, zou een hernieuwbare voorziening opleveren. OPTISOCHEM omvat de ontwikkeling en opschaling van de bio-IBN-productie van tarwestro, gevolgd door de productie en validatie op relevante schaal - representatief voor commerciële, gevestigde processen - van de biobased derivaten.

Voor- en nadelen

-  Opwaardering van reststromen
-  Circulaire economie

-  Nieuw product op een concurrerende markt

Gebruikte conversiemethoden

Biochemische processen

Aerobische / Anaerobische fermentatie

Chemische processen

Hydrolyse

Bronnen

<http://optisochem.eu/> Website van initiatief