

Organische reststromen als grondstof voor groene chemicaliën



Gewas

Diversen

Toepassingsgebied

Fijn-chemicaliën

Status

Onderzoeksfase

Relevante plantenstoffen

Koolhydraten

Zetmeel

Organische zuren

Vezels

Beschrijving

PERCAL zal stedelijk organisch afval gebruiken als grondstof voor de ontwikkeling van chemische tussenproducten met een hoge opbrengst en een laag onzuiverheidsniveau met grote industriële belangstelling. Deze zullen complementair zijn aan de bio-ethanol (huidige PERSEO-technologie), om een cascade-valorisatie te bereiken, dat wil zeggen:

- Melkzuur (LA) voor: 1) Milieuvriendelijke ethyllactaatoplosmiddelen door reactieve destillatie van melkzuur en bio-ethanol voor gebruik in reinigingsmiddelen en inkt en 2) smeltlijmen voor karton en andere non-food toepassingen in combinatie met maleïnezuuranhydride door reactieve extrusie
- Barnsteenzuur (SA) als tussenliggende bouwstenen voor de productie van polyolen voor de polyurethaanindustrie
- Biosurfactants door chemische en / of microbiologische modificatie van eiwit- en lipidefractie van resterende fractie van MSW-fermentatie

Gebruikte conversiemethoden

Mechanisch-Fysische processen

Extractie

Biochemische processen

Aerobische / Anaerobische fermentatie

Enzymatische omzetting

Chemische processen

Hydrolyse

Bronnen

<https://www.percal-project.eu/index.php> Website van initiatief