



Thermochemische liquefactie: klaar voor commercialisering? Rapport IEA Bioenergy Task 34

22 juli 2023

IEA Bioenergy Task 34 publiceerde in juli 2023 een rapport rond de directe thermochemische liquefactie van biomassa. Volgens Task 34 is directe thermochemische liquefactie (DTL) van biomassa een belangrijke route naar de productie van vloeibare biobrandstoffen en biochemicalïen voor de circulaire economie. DTL-technologieën omvatten snelle pyrolyse, hydrothermische liquefactie (HTL) en solvolyseprocessen.

Het doel van het rapport is om te benadrukken hoe DTL technologieën momenteel een rol kunnen spelen bij het mobiliseren van biomassa naar de sectoren energie (warmte, elektriciteit en transport) en chemicaliën, en om de belangrijkste kenmerken van commercieel succesvolle DTL-operaties te belichten.

Het rapport bestrijkt de huidige commerciële activiteiten, activiteiten die zich dicht bij de markt bevinden (bijv. demonstratie-installaties) en enkele recentelijk ontmantelde installaties.

Details van 11 commerciële en 15 DTL-installaties op demonstratieschaal die operationeel zijn of in aanbouw of in een vergevorderd stadium van ontwikkeling zijn, verspreid over 14 landen, verstrekt. Er zijn momenteel 6 operationele commerciële installaties, allemaal gebaseerd op snelle pyrolyse technologie. De groeiende belangstelling voor hydrothermische liquefactie (HTL) wordt geïllustreerd door de aanwezigheid van 6 demonstratiefabrieken in het rapport en de start van de eerste commerciële fabriek, die in 2023 wordt verwacht. Hoewel de meeste vloeibare producten van de precursorfabrieken werden geproduceerd voor verwarmingstoepassingen, omvatten steeds meer processen een opwaardering van het vloeibare product tot transportbrandstoffen of chemicaliën.

Uit de gepresenteerde informatie blijkt dat DTL-technologieën zich hebben ontwikkeld tot een belangrijk middel voor de commercialisering van bio-energie. Een toenemend aantal pilots is erin geslaagd om de typische valley-of-death te overbruggen door de technologie tegen redelijke kosten te commercialiseren verder dan TRL6 om de schaalbaarheid en financiële haalbaarheid aan te tonen.

Hoofdauteurs: François-Xavier Collard, Suren Wijeyekoon en Paul Bennett (Scion, Nieuw-Zeeland).

[Het uitgebreide rapport kan u terugvinden op de website van IEA BioEnergy.](#)

Een database van DTL-activiteiten, inclusief proefschaalactiviteiten, is ook beschikbaar op de website van [IEA Task 34](#).