

Ricerca sui poliesteri da CO2

Avantium guida un consorzio per lo sviluppo di tecnologie volte alla produzione di resine partendo da biogas generati in impianti di trattamento acque reflue.

26 maggio 2023 08:46

La società biotech olandese Avantium ha ottenuto un finanziamento di 1,5 milioni di euro dall'Unione europea, nell'ambito del programma di ricerca Horizon Europe, per lo sviluppo di tecnologie per la produzione di resine poliestere partendo da CO2, come parte del progetto Hiccups. I fondi saranno messi a disposizione della società nel corso dei prossimi quattro anni, a partire da settembre 2023.



Avantium ha messo a punto negli anni processi innovativi per la produzione di materiali basati su feedstock sostenibili a base di carbonio, ottenuti da biomasse o dall'aria (CO2). Una delle piattaforme tecnologiche, denominata Volta Technology, si basa sull'elettrochimica per convertire la CO2 in building-block e poliesteri.

All'interno del progetto Hiccups, Avantium si occuperà di convertire la CO2 proveniente da biogas generato negli impianti di trattamento delle acque reflue in acido polilattico-co-glicolico (PLGA). Questo composto, quando possiede almeno l'80% di acido glicolico, offre un'eccellente barriera al passaggio di ossigeno e umidità, insieme con buone proprietà meccaniche. Il poliestere è riciclabile e compostabile anche in ambiente domestico e biodegradabile in ambiente marino. Grazie a queste caratteristiche, il PLGA è suscettibile d'impiego, ad esempio, nel rivestimento barriera e nello stampaggio di materie plastiche, in alternativa al polietilene di origine fossile.

Della durata di quattro anni, il progetto Hiccups ha ricevuto, in totale, un contributo di 5 milioni di euro dalla Commissione europea. Oltre ad Avantium, che guiderà il consorzio, lavorano al progetto anche le Università di Ferrara e di Amsterdam, oltre a Funditec (Spagna), INRAE (Francia), Acciona (Spagna), Nova Institut (Germania), VTT (Finlandia), Tecnopackaging (Spagna), Aqualung (Norvegia), Sintef (Norvegia) e Walki (Finlandia).

© Polimerica - Riproduzione riservata