

Avantium valida il MEG biobased

Il glicole monoetilenico da biomasse può essere impiegato nella sintesi di bioPET, PEF e applicazioni industriali.

13 aprile 2021 08:45



La società biotech

olandese Avantium ha prodotto i primi lotti di plantMEG, glicole monoetilenico (MEG) ottenuto da zuccheri di origine vegetale, presso l'impianto pilota di Delfzijl utilizzando la tecnologia di processo Ray Technology ([leggi articolo](#)), ai fini della validazione applicativa. Ciò apre le porte al passaggio su scala industriale e al licensing del processo Ray Technology.

I prodotti ottenuti sono ingredienti chiave per la polimerizzazione di PET (insieme al PTA) e di polietilen-furanoato (PEF), poliestere simile al PET ottenuto dalla polimerizzazione di MEG e FDCA (acido 2,5-furandicarbossilico), entrambi di origine rinnovabile.

RAY Technology™



Il processo di validazione applicativa riguarda anche il glicole monopropilenico (MPG), prodotto nello stesso impianto dimostrativo, utilizzato in applicazioni industriali (fluidi anticongelanti) e nella sintesi di resine poliestere insature per materiali compositi.

Completato alla fine del 2019, l'impianto pilota olandese è stato realizzato per dimostrare la validità, a livello industriale, di un'alternativa biobased al MEG prodotto da risorse fossili, identico nella composizione chimica e prodotto con costi concorrenziali grazie alla trasformazione diretta degli zuccheri in glicole monoetilenico.

Combinando la tecnologia YXY per la produzione di FDCA e quella per bioMEG, Avantium è

riuscita a produrre, non ancora su scala commerciale, PEF interamente biobased. Ma il bioMEG - che la società ha ribattezzato plantMEG - è destinato anche alla sintesi di PET biobased al 30%.

“Un passaggio fondamentale nello sviluppo e commercializzazione della tecnologia Ray è garantire che i prodotti risultanti, Ray plantMEG e plantMPG, funzionino in applicazioni specifiche dei clienti - sottolinea Zanna McFerson, responsabile Renewable Chemistries di Avantium -. Ora siamo riusciti a dimostrare che i nostri glicoli vegetali sono un'ottima soluzione per un'ampia gamma di applicazioni e possono guidarci verso un'economia circolare. Questa validazione apre la strada ai futuri licenziatari della Ray Technology per soddisfare la crescente domanda di materiali di origine vegetale, rinnovabili e riciclabili ”.

© Polimerica - Riproduzione riservata