

Carbios sceglie TechnipFMC per il bioriciclo di PET

La società d'ingegneria avrà il compito di scalare il processo dal laboratorio all'impianto pilota, in vista di una successiva industrializzazione.

28 giugno 2017 07:55

Carbios ha siglato un accordo con la società d'ingegneria TechnipFMC per scalare la tecnologia proprietaria di depolimerizzazione enzimatica di PET dal livello di laboratorio all'impianto pilota, in vista di una successiva industrializzazione del processo.



La società biotech francese beneficerà così del know-how di TechnipFMC nell'ingegneria dei processi biologici e dell'esperienza maturata dalla consociata tedesca Technip Zimmer nelle tecnologie di polimerizzazione del PET.

Nell'ambito del progetto Thanaplast, avviato nel 2012, Carbios ha sviluppato un processo di bioriciclo dei rifiuti a base PET, che porta alla trasformazione per via enzimatica del poliestere nei monomeri di partenza: acido tereftalico (PTA) e glicole monoetilenico (MEG). Inizialmente la società francese era riuscita a depolimerizzare PET amorfo, ma più recentemente lo stesso risultato è stato ottenuto anche partendo da PET cristallino come bottiglie trasparenti, opache e multistrato, e da altri imballaggi a base poliestere come come flaconi e film, senza necessità di separare le diverse frazioni per colore o struttura.

Rispetto al riciclo meccanico, quello chimico (o biochimico) può virtualmente essere replicato all'infinito, senza perdita di qualità, poiché non provoca una degradazione delle proprietà originali del polimero, ma lo riporta ai suoi componenti di base, che possono essere nuovamente polimerizzati. Secondo quanto afferma la società francese, il processo enzimatico offrirebbe benefici in termini di consumo energetico, rispetto ai processi chimici convenzionali.

© Polimerica - Riproduzione riservata