

## Passi avanti nel bioriciclo di PET

Carbios è riuscita a raggiungere il 97% di conversione del PET in PTA e acido tereftalico nell'arco delle 24 ore.

12 aprile 2018 09:05

La francese Carbios ha annunciato rilevanti miglioramenti nella resa del processo di depolimerizzazione enzimatica (bioriciclo) dei rifiuti di PET nei costituenti di partenza, acido tereftalico e glicole monoetilenico, riducendo a un terzo il tempo di idrolisi e arrivando così al 97% della conversione nell'arco delle 24 ore. Un risultato che rende il processo più economico ed accelera il passaggio dal laboratorio ad un impianto dimostrativo su scala industriale.



Carbios sta già collaborando con TechnipFMC e altri partner industriali e accademici alla costruzione di un impianto pilota, con l'obiettivo - se questo confermerà le aspettative - di realizzare un'unità dimostrativa in grado di produrre 10mila tonnellate annue di PET vergine da materiale post-consumo entro la metà del 2021.

Il miglioramento della resa - afferma la società - è dovuto all'ottimizzazione dell'enzima utilizzato per decomporre le molecole del polimero, grazie al lavoro dei ricercatori del Toulouse White Biotechnology (TWB) e, in particolare, dell'Engineering Laboratory of Biological Systems and Processes (LISBP), che hanno studiato la relazione tra la struttura tridimensionale dell'enzima e la sua efficacia utilizzando la modellazione molecolare.

“Oggi siamo i primi al mondo a raggiungere un livello così alto di prestazioni nel riciclo biologico di materie plastiche - nota il direttore scientifico della società, Alain Marty -. Il nostro lavoro rappresenta un importante passo avanti che consentirà al mondo di avviare una transizione responsabile verso l'economia circolare”.

© Polimerica - Riproduzione riservata