

## Migliora la resa nel bioriciclo di PET

Carbios è riuscita ad ottenere un tasso di conversione del 97% nell'idrolisi di PET in sole 16 ore.

19 luglio 2018 07:50

La francese Carbios ha ottenuto un ulteriore miglioramento nelle prestazioni del processo di depolimerizzazione enzimatica dei rifiuti di PET, che riporta il polimero nei costituenti di partenza: acido tereftalico purificato (PTA) e glicole monoetilenico (MEG).



Dopo aver raggiunto in aprile un tasso di conversione idrolitica del 97% in 24 ore, nelle ultime settimane la società francese è riuscita a ridurre il tempo, a parità di resa, a sole 16 ore, risultato che rende il processo di bioriciclo ancora più efficiente ed economico.

L'azienda francese ha anche potenziato l'impianto pilota, portando la capacità del reattore a mille litri.



“Il nostro processo consentirà di produrre bottiglie e imballaggi in PET realizzati al 100% con plastica riciclata da post-consumo - afferma Alain Marty, Chief Scientific Officer di Carbios - : è una vera rivoluzione quella che stiamo portando avanti con questo sentiero biologico”. “L'ottimizzazione delle prestazioni del nostro enzima è il nostro core business e la nostra ultima generazione di enzimi è ancora più attiva e termicamente stabile - aggiunge Marty -. La cinetica così ottenuta ci consentirà di compiere un altro passo avanti fondamentale nella messa a punto di un processo con prestazioni economiche migliorate”.

Una volta ottimizzato il processo su scala pilota, Carbios ha in programma di realizzare un'unità dimostrativa in grado di produrre 10mila tonnellate annue di PET vergine da materiale post-consumo entro la metà del 2021.

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 PET, ma lo riporta ai suoi costituenti (PTA e MEG), che possono essere nuovamente polimerizzati.