

Polimeri dai fanghi biologici

L'obiettivo è trasformare i rifiuti del trattamento di acque reflue in copolimeri utilizzati da Vinavil in sostituzione di quelli di origine fossile.

6 maggio 2024 08:45

Herambiente (Gruppo Hera) è impegnata nel progetto di ricerca europeo Cross volto a dimostrare la possibilità di ottenere polimeri dai fanghi biologici derivanti dal trattamento delle acque reflue, ad elevato contenuto organico, mediante un innovativo processo di biosintesi.



Nell'ambito del progetto, la società installerà un impianto dimostrativo presso il suo sito di Ravenna, dove - per 12 mesi - il processo di biosintesi sarà applicato ai fanghi in eccesso provenienti dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali.

Il trattamento e la gestione dei fanghi sono operazioni complesse e costose che coprono dal 20% al 60% dei costi operativi totali degli impianti di trattamento delle acque reflue. Dopo la stabilizzazione e la disidratazione, i fanghi vengono inviati in discarica, riutilizzati direttamente in agricoltura/compostati o inceneriti.

Coordinato dall'Università di Bologna, il progetto Cross-Life propone una tecnologia integrata per la gestione dei fanghi, con il duplice obiettivo di diminuire il volume dei fanghi da trattare a fine vita e di sfruttare i fanghi come materia prima per produrre acido crotonico biobased e il suo copolimero poli(acetato di vinile-co-acido crotonico), uno dei monomeri del portfolio di Vinavil, partner del progetto.

Dal punto di vista tecnologico, si parte da un processo ibrido termochimico-biologico per convertire i fanghi di Herambiente e AqA in una sostanza chimica, l'acido crotonico,

successivamente polimerizzato da Vinavil in poli(acetato di vinile-acido crotonico), introducendo così un monomero rinnovabile in un copolimero al 100% di origine fossile.

Al progetto partecipa anche B-Plas, che si occuperà della progettazione e della costruzione dei due impianti dimostrativi, Unigrà (trattamento di fanghi urbani) e l'Università di Pavia, che svilupperà un processo fotochimico per copolimerizzare l'acetato di vinile e l'acido crotonico.

Vedi anche: [Progetto Cross-Life](#)

© Polimerica - Riproduzione riservata