

Butadiene da zucchero

<p>Il processo messo a punto su scala di laboratorio da Genomatica e Braskem.</p>

26 novembre 2015 07:39

La società biotech Genomatica e il gruppo petrolchimico brasiliano Braskem hanno annunciato la produzione, su scala di laboratorio, di butadiene da risorse rinnovabili con processo diretto, single-step.



I ricercatori hanno sviluppato microorganismi che trasformano gli zuccheri in butadiene, per ora in due piccoli fermentatori con capacità di 2 litri. Il butadiene - spiegano i due partner - è stato prodotto, stoccato e misurato in continuo nel corso di diverse fermentazioni durate più giorni.

Le due aziende collaborano al progetto del butadiene biobased dal dicembre 2013. I risultati hanno consentito di ampliare il patrimonio brevettuale di Genomatica e Braskem nella sintesi di bio-butadiene in termini di microorganismi selezionati e processi.

Per mettere a punto il processo sono state identificate, mediante analisi computazionali, 60 diverse soluzioni biologiche: le cinque più promettenti sono state sottoposte ad una validazione sperimentale presso i laboratori di Genomatica e Braskem a San Diego, USA, e Campinas, Brasile, fino a trovare il set enzimatico più adatto.

Il butadiene è utilizzato nella produzione di pneumatici (insieme a gomma naturale e SBR), cavi elettrici, calzature, materie plastiche e lattici, modificanti per asfalto e additivi per lubrificanti. Il consumo mondiale si attesta intorno a 10 milioni di tonnellate annue ed è stimato in crescita.

Braskem lavora alla produzione di polimeri biobased dal 2002 e dal 2010 produce su scala commerciale polietilene da bioetanolo con il marchio l'm green. Inoltre, l'anno scorso si è unita a Michelin e Amyris nel progetto avviato nel 2011 per lo sviluppo di isoprene ottenuto da biomasse ([leggi articolo](#)).

© Polimerica - Riproduzione riservata