

Mater-bi più 'bio' con la IV generazione

Dopo l'acido zelaico, Novamont produce anche 1,4 butandiolo da biomasse, portando il contenuto biobased degli shopper ad oltre il 60%.

30 settembre 2016 08:19

Nella chimica, l'Italia torna ad essere prima e non è un caso che ciò avvenga nella chimica verde, dove abbiamo ancora qualcosa da dire. È infatti italiano il primo impianto su scala industriale per la produzione di 1,4 butandiolo (BDO) da risorse rinnovabili (bioBDO), acceso nel mese di luglio e inaugurato in pompa magna oggi da Novamont con un convegno a Taglio di Po, in provincia di Rovigo ([i dettagli sull'impianto](#)).



BIOPLASTICHE PIÙ BIOBASED. La capacità produttiva è pari a 30mila tonnellate annue, oltre la metà delle quali sono destinate all'unità di esterificazione di Patrica, in Lazio, dove insieme all'acido azelaico prodotto a Porto Torres da Matrìca (JV con Versalis) serviranno a produrre poliestere biobased Origo-bi. Componente che, aggiunto al biopolimero a base amidacea prodotto a Terni, consente di ottenere una bioplastica (Mater-bi di IV generazione) con un elevato contenuto biobased, calcolato come quantità di carbonio C14 da biomasse.

PER SHOPPER E ULTRALEGGERI. I primi due gradi messi a punto da Novamont - destinati a shopper e sacchetti ultraleggeri per ortofrutta - saranno presentati nei prossimi giorni al K2016 e avranno un contenuto biobased superiore al 60%, rispetto al 30-40% dei gradi convenzionali. Oltre al maggior contenuto di rinnovabili, afferma l'azienda novarese, il Mater-bi di quarta generazione offre anche maggiore tenacità e trasparenza rispetto ai gradi precedenti.

“Con la IV generazione Mater-bi possiamo arrivare al 70% e, con ingenti investimenti, anche al 100% di contenuto biobased (V generazione) - sostiene il CEO di Novamont, Catia Bastioli -. La tecnologia è oggi disponibile, ma occorre che vi sia una domanda che giustifichi la realizzazione di nuovi impianti”. Nella fattispecie, ciò che ancora manca per chiudere il cerchio è la componente aromatica del poliestere, ovvero l'acido tereftalico, allo studio in diversi laboratori in tutto il mondo, tra cui - nel nostro paese - quelli di Novamont e di Mossi e Ghisolfi (che punta ad un PET 100% biobased).

LA FRANCIA SPINGE. La crescita della domanda di bioplastiche sempre più biobased, oltre che biodegradabili e compostabili, trarrà un forte impulso dalla legge francese sulla transizione energetica, che impone ai sacchetti per la spesa un contenuto di rinnovabili crescente: si parte infatti dal 30% nel 2017 per toccare il 50% nel 2020 ed arrivare al 60% a partire dal 2025. Soglia già raggiunta dai nuovi gradi Mater-bi. Un mercato, quello francese, che potrebbe valere

da solo circa 20-25mila tonnellate di bioplastica.

"Stiamo già sperimentando i nuovi gradi presso alcuni trasformatori, nostri partner, per conto di catene della GDO italiane e francesi - conferma Andrea Di Stefano, responsabile della comunicazione Novamont -. E se la domanda dovesse aumentare, siamo pronti ad attivare anche la seconda linea biopoliestere a Patrica".



NON SOLO PLASTICA. L'1,4 butandiolo è un intermedio chimico molto versatile e trova numerose applicazioni: restando nel settore delle materie plastiche, viene utilizzato per esempio nella sintesi del PBT, di poliuretani e poliesteri per lastre rigide, oltre che di fibre spandex. Novamont sta cercando, per la quota di capacità produttiva non utilizzata internamente, partner interessati a condividere la visione Novamont sullo sviluppo di infrastrutture per la bioeconomia. "Ci stiamo guardando intorno - ammette Bastioli -, la qualità e purezza del bioBDO prodotto a Bottrighe ci rendono molto ottimisti sulla possibilità di saturare le capacità, nonostante i

prezzi del BDO da risorse fossili siano oggi ai minimi storici a causa delle basse quotazioni del petrolio".

COSTI E BENEFICI. Sul fronte dei costi, Bastioli ritiene che il BDO biobased prodotto a Bottrighe sia concorrenziale con quello convenzionale prodotto con nuovi impianti, a condizione che debbano - come quello di Mater-Biotech - ammortizzare gli ingenti costi di realizzazione. Ma la domanda di un intermedio biobased non è detto che segua le stesse logiche dei prodotti convenzionali: la richiesta potrebbe venire dall'esigenza di produrre materiali più sostenibili, oppure per rispondere a normative più restrittive, ma anche per migliorare l'impronta al carbonio di un prodotto, qualora vengano adottati sistemi di tassazione più restrittivi sulle emissioni di CO₂.

Sotto questo aspetto, il bioBDO prodotto nel nuovo impianto italiano, si caratterizza per emissioni inferiori del 56% rispetto all'omologo ottenuto da butano, anche grazie all'ottimizzazione dei costi energetici attraverso la cogenerazione e l'utilizzo di sottoprodotti del processo di fermentazione per la produzione di biogas.

© Polimerica - Riproduzione riservata