

Il PEF prenderà il posto del PET?

<p>Dopo l'accordo con Coca Cola, Avantium accelera lo sviluppo della nuova generazione di poliestere da rinnovabili.</p>

16 dicembre 2011 13:55

Il PET è oggi la plastica più utilizzata nella produzione di bottiglie: il settore del beverage assorbe infatti poco meno di un terzo delle 54 milioni di tonnellate di polietilene tereftalato prodotte ogni anno a livello mondiale. Coca Cola, una dei principali utilizzatori di questa resina, ha deciso di sostituire tutto il PET da risorse fossili con bioplastiche (bioPET e polietilene verde) o materiale riciclato entro il 2020, un obiettivo ambizioso considerando i volumi produttivi espressi dalla multinazionale americana. Per supportare il programma PlantBottle, la società di Alanta ha annunciato ieri un accordo con tre produttori di intermedi della chimica verde - Virent, Gevo e Avantium - che ha l'obiettivo di accelerare il trasferimento delle tecnologie da una scala di laboratorio a quella commerciale.



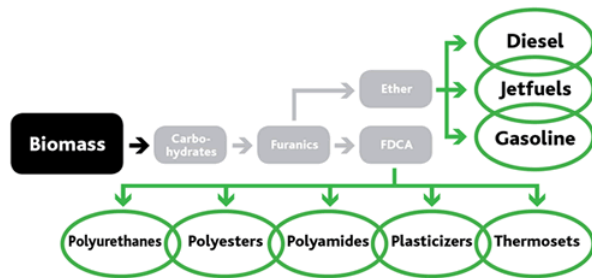
YXY per il PEF. Se Virent e Gevo stanno lavorando a una sostituzione uno a uno del paraxilene con bio-paraxilene, con l'obiettivo di ottenere un PET al 100% da rinnovabili (quello utilizzato oggi da Coca Cola si ferma al 30%), Avantium punta invece a sostituire il PET con il PEF (polietilen-furanoato). Si tratta di un poliestere ottenuto con tecnologia brevettata "YXY" facendo reagire per via catalitica un acido bicarbossilico furanico (acido 2,5- furandicarbossilico, FDCA) ricavato da carboidrati con bio-etilenglicole. Carboidrati che possono essere estratti da una vasta gamma di biomasse come canna da zucchero, residui agricoli o cereali.

40 tonnellate annue. Un passo avanti verso la produzione di PEF su larga scala è stato fatto l'8 dicembre scorso, con l'avvio a Gelsen, in Olanda, di un impianto pilota con capacità di 40 tonnellate annue, volumi non adeguati per soddisfare le esigenze di un produttore di bevande, ma sufficienti per iniziare lo sviluppo applicativo e ottimizzare il processo per un salto di scala. Che è proprio l'obiettivo che si pone l'accordo di partnership siglato con Coca Cola, la cui domanda più che sufficiente a saturare un eventuale impianto su scala commerciale.

Proprietà termiche e barriera. Secondo il CEO di Avantium, Tom van Aken, la piattaforma "YXY" è in grado di originare nuove materie plastiche biobased con "eccezionali" proprietà funzionali con un costo competitivo. "Crediamo che il processo sia conveniente e possa ridurre in modo significativo l'impatto ambientale - afferma -. Abbiamo già soffiato bottiglie caratterizzate da elevate proprietà termiche e barriera, senza contare che il processo di produzione si integra perfettamente con le filiere esistenti". Tom van Aken prevede di iniziare la produzione commerciale del PEF nell'arco di tre o quattro anni. Avantium è convinta che il PEF sia una valida alternativa al PET prodotto con materie prime fossili, potendo vantare un

doppio vantaggio ambientale: essere prodotto interamente da rinnovabili e, al tempo stesso, riciclabile al 100%, aspetti non sempre coincidenti nel settore delle bioplastiche.

Oltre il PEF. Coca Cola Ã solo una delle aziende interessate alla nuova bioplastica. Avantium Ã in trattativa con altri potenziali partner per fornire, in prospettiva, PEF gradi bottiglia, fibra e film. La societÃ prevede anche di concedere in futuro la licenza della piattaforma "YXY" per consentire una maggiore diffusione del polimero a livello globale. Tra l'altro, questa piattaforma tecnologica sembra avere interessanti potenzialitÃ anche in altri ambiti, come la sintesi di bio-poliammidi. Un progetto di ricerca in questa direzione Ã stato annunciato a luglio in collaborazione con Solvay, e altri sviluppi sarebbero in corso per ottenere intermedi destinati a poliuretani, plastificanti e resine termoindurenti.



Â© Polimerica - Riproduzione riservata