

PBT in parte biobased

Toray produce i primi pezzi con PBT ricavato da bioBDO. Presto campioni per sviluppo applicativo.

29 aprile 2013 06:23

Il gruppo giapponese Toray ha stampato i primi pezzi dimostrativi con PBT ottenuto da acido tereftalico e 1,4 butandiolo ricavato da risorse rinnovabili (bioBDO), sfruttando - per la produzione di questo intermedio da biomasse - la tecnologia di processo messa a punto dalla californiana Genomatica.



I primi lotti per lo sviluppo applicativo presso i clienti saranno disponibili già da quest'anno, in previsione di una prossima produzione su scala commerciale della nuova resina, che presenta caratteristiche fisico-meccaniche e processabilità analoghe a quelle del PBT ottenuto da BDO convenzionale. Il bioBDO necessario alla sintesi di bioPBT sarà fornito da uno dei produttori a cui Genomatica licenzierà la tecnologia di processo.

Toray ha messo a punto nel 1976, prima al mondo, la polimerizzazione diretta di PBT da acido tereftalico e 1,4 butandiolo, accumulando in questi decenni l'esperienza e la tecnologia necessaria per collaborare con Genomatica allo sviluppo del bioPBT. Le ricerche su questo polimero parzialmente ricavato da risorse rinnovabili ha richiesto due anni di ricerche, culminate con la presentazione, nel febbraio di due anni fa, dei primi granuli di PBT ottenuto con bioBDO Genomatica.

Il PBT è un tecnopolimero utilizzato in campo automobilistico, nell'elettrotecnica e in tutti gli ambiti applicativi che richiedono materiali bilanciati sotto il profilo termico e meccanico. Oggi questo polimero è il secondo consumatore mondiale di BDO (di origine petrolchimica), con una quota del 29%, pari a circa 700.000 tonnellate annue.

Oltre che sul bioPBT, Toray è attualmente impegnata anche nella sintesi di PET da risorse rinnovabili per la produzione di fibre e resine per usi plastici.

© Polimerica - Riproduzione riservata