

Compositi biobased

Evonik propone una gamma di poliammidi da olio di ricino rinforzate con fibre di rayon.

27 agosto 2012 06:21

Combinando poliammidi 1010 e 610 da risorse rinnovabili con fibre di rayon, ricavate dalla cellulosa, Evonik Industries è in grado di fornire materiali compositi con un contenuto biobased compreso tra il 67% e il 100%, in funzione della matrice polimerica adottata.

Alla base ci sono infatti le poliammidi della famiglia Vestamid Terra, ottenute in tutto o in parte da acidi grassi ricavati da olio di ricino. La serie Vestamid Terra DS è una PA1010 prodotta interamente da risorse rinnovabili, con un profilo prestazionale intermedio tra le poliammidi a catena lunga, quali PA12 e PA1212, e quelle a catena corta, come PA6 e 66. Il secondo tipo, Vestamid Terra HS, è una PA 610 con un contenuto di rinnovabili intorno al 60% e un profilo prestazionale intermedio tra le PA612 convenzionali e le PA6/66. Pur essendo prodotti con materie prime biobased, i polimeri non sono biodegradabili.

Per quanto concerne il rinforzo, il rayon - fibra viscosa ricavata dalla polpa di legno - offre una resistenza superiore a quella delle fibre naturali ed è inodore. Si caratterizza inoltre per una densità inferiore a quella delle fibre minerali, consentendo un risparmio di peso del materiale fino al 10% a parità di prestazioni.

La combinazione di biopoliammidi e fibre viscose consente di ridurre l'impatto ambientale dei materiali compositi: per esempio, segnala la società tedesca, una PA1010 rinforzata con il 30% di fibre di rayon ha emissioni di CO2 equivalente inferiori del 57% rispetto ad una PA66 con lo stesso tenore di fibra vetro.

© Polimerica - Riproduzione riservata