

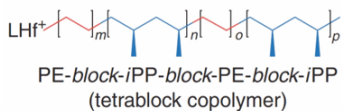
Nuovo additivo per legare PE e PP

Ricercatori statunitensi hanno messo a punto un copolimero multiblocco che consente la miscelazione di polipropilene e polietilene originando un materiale con buona resistenza meccanica.

7 marzo 2017 08:10

Ricercatori della Cornell University e della University of Minnesota, guidati da Geoffrey Coates, hanno messo a punto un copolimero multiblocco (a quattro costituenti) ad alto peso molecolare che aggiunto in piccole quantità a polietilene e polipropilene isotattico (PE/iPP) funge da interfaccia tra le due poliolefine, tra di loro non compatibili, rendendo possibile l'utilizzo commerciale della lega.

Scopo della ricerca è aumentare la potenzialità di riciclo dei rifiuti plastici, in particolare quelli poliolefinici, che costituiscono circa due terzi di tutte le materie plastiche trasformate. L'aggiunta del compatibilizzante, un copolimero a quattro blocchi, consentirebbe infatti il controllo morfologico, aumentando in modo significativo la resistenza meccanica della miscela PE/iPP.



Oltre che per migliorare il riciclo di plastiche miste, l'additivo potrebbe portare alla sintesi di nuove leghe poliolefiniche, partendo da polimeri vergini, con superiori proprietà meccaniche.

La ricerca è stata pubblicata il 24 febbraio scorso su Science ("Combining polyethylene and polypropylene: Enhanced performance with PE/iPP multiblock polymers").

Per informazioni: [articolo su Science](#)

© Polimerica - Riproduzione riservata