

PET riciclato negli pneumatici

Carbios e Michelin hanno validato un filato di poliestere rigenerato mediante depolimerizzazione enzimatica di bottiglie PET.

23 aprile 2021 10:06

Michelin ha testato e poi validato l'utilizzo negli pneumatici di filato di poliestere rigenerato mediante depolimerizzazione enzimatica di PET con processo Carbios, in sostituzione della fibra ottenuta da materie prime fossili.



Il processo messo a punto da Carbios parte da rifiuti di poliesteri colorati e opachi come le bottiglie, riportati ai componenti di base: acido tereftalico e glicole monoetilenico. Questi sono stati riutilizzati per produrre una fibra poliestere ad alta tenacità, di qualità paragonabile a quella vergine, in grado di soddisfare i requisiti tecnici degli pneumatici in termini di resistenza e stabilità termica.

“Siamo molto orgogliosi di essere i primi ad aver prodotto e testato fibre tecniche riciclate per pneumatici - sottolinea Nicolas Seeboth, Direttore della ricerca sui polimeri di Michelin -. Questi rinforzi high-tech hanno dimostrato la loro capacità di fornire prestazioni identiche a quelle dell'industria petrolifera”.



Ogni pneumatico contiene circa 200 componenti, prodotti con materiali differenti: oltre alla gomma naturale, che rappresenta il maggior contenuto in peso, ci sono anche elastomeri sintetici, metalli, fibre, nero di carbonio, silice, plastificanti.

Attualmente, solo il 30% circa dei componenti utilizzati da Michelin è ottenuto da materiali naturali, riciclati o comunque 'sostenibili'. Ma il gruppo francese sta lavorando su diversi fronti per rendere più green i propri pneumatici, sfruttando la struttura R&D, che si articola su sette centri di ricerca dove lavorano seimila tecnici e ricercatori ([leggi articolo](#)). L'obiettivo è arrivare al 40% di materiali sostenibili (di origine rinnovabile o riciclata) entro il 2030 e al 100% entro il 2050.

Ogni anno vengono venduti 1,6 miliardi di pneumatici per auto a livello globale, con un consumo di fibre poliestere pari a 800.000 tonnellate annue. Considerando solo la produzione Michelin, quasi 3 miliardi di bottiglie di plastica l'anno potrebbero essere riciclate in fibre tecniche da utilizzare negli pneumatici.

Nei giorni scorsi, Carbios ha annunciato che una nuova unità per il riciclo enzimatico di PET

sarà messa in funzione in Europa nel 2025, con una capacità produttiva intorno a 40mila tonnellate annue. La società sta valutando con Equipolymers se installarla all'interno del sito di Schkopau, in Germania ([leggi articolo](#)). Prima, però, sarà costruita un'unità dimostrativa a Clermont-Ferrand, presso il polo industriale di Michelin ([leggi articolo](#)), con previsione d'avvio entro la fine di quest'anno.

© Polimerica - Riproduzione riservata