

Michelin studia le microplastiche da pneumatici

L'obiettivo è comprendere i meccanismi di degradazione e biodegradazione per sviluppare soluzioni tecniche ai problemi ambientali.

11 dicembre 2023 11:47

Il produttore francese di pneumatici Michelin sta collaborando con l'Università Clermont Auvergne e il Centre national de la recherche scientifique (CNRS) allo studio della degradazione da usura degli pneumatici, con conseguente formazione di microparticelle, e dei meccanismi di biodegradazione di queste ultime.

A questo fine è stato allestito un laboratorio, il BioDLab, che dovrà indagare sulle cause e sviluppare soluzioni tecniche ai problemi ambientali, ad esempio come rendere le particelle di usura bioassimilabili nell'ambiente.



L'erosione degli pneumatici dovuta al contatto con la superficie della strada è inevitabile e concorre a garantire la sicurezza del veicolo, poiché ne assicura l'aderenza. Gli pneumatici sono considerati, insieme ai tessuti, una delle prime cause di formazione e dispersione di microplastiche nell'ambiente (anche se in questo caso si tratta più propriamente di gomma).

Il progetto, della durata di quattro anni, indagherà sui fenomeni chimici legati alla degradazione delle microparticelle, sotto l'azione dell'energia solare e dell'acqua, combinando lo studio dei materiali, la chimica e la microbiologia al fine di comprendere i meccanismi che regolano questo processo.

Le ricerche si concentreranno, in particolare, sulla degradazione delle gomme utilizzate negli pneumatici attraverso processi fotochimici e termochimici, nonché sulla biodegradazione tramite microrganismi ed enzimi.

Il lavoro impegnerà una ventina di ricercatori dell'Istituto di Chimica di Clermont-Ferrand (Università di Clermont Auvergne/CNRS) e una decina di tecnici del Dipartimento di Ricerca Operativa e Sviluppo di Michelin.

Il gruppo francese sta lavorando da qualche anno alla riduzione dell'abrasione degli pneumatici, mettendo a frutto la sua conoscenza dei materiali; ciò ha consentito di ridurre del 5% le emissioni di microparticelle dovute all'usura tra il 2015 e il 2020.