

In collaborazione con un'università giapponese, The Yokohama Rubber ha sviluppato una gomma altamente elastica e resistente a fessurazioni e crepe. L'azienda prevede che ulteriori ricerche in questo settore porteranno allo sviluppo di pneumatici più sicuri e durevoli.

Il nuovo materiale in gomma è costituito da polimeri a base di nanoparticelle, che sono sintetizzate attraverso un processo di polimerizzazione in mini-emulsione e non contengono additivi, come solventi organici e agenti rinforzanti.

Evaporando l'acqua dispersa nelle nanoparticelle, i ricercatori sono rimasti con un materiale di gomma sotto forma di un film di nanoparticelle e ne hanno migliorato la resistenza al cracking senza l'uso di agenti rinforzanti o altri additivi, ma inserendo molecole di rotaxano come agente reticolante.

Yokohama Rubber ha sviluppato questo materiale innovativo in collaborazione con la Shinshu University, in particolare con un gruppo di ricerca della Graduate School of Textile Science and Technology, guidato dal professore associato Daisuke Suzuki. I ricercatori hanno pubblicato i risultati del loro lavoro su Langmuir, una rivista dell'American Chemical Society, il 17 giugno.

© riproduzione riservata pubblicato il 7 / 08 / 2023