

Sumitomo Rubber Industries Ltd e alcuni istituti di ricerca in Giappone hanno sviluppato un processo che porta all'ulteriore utilizzo della risorsa della gomma naturale e quindi allo sviluppo di nuove versioni di gomma che contribuiscono anche alle proprietà delle prestazioni complessive dei pneumatici.

A tale scopo, i ricercatori hanno identificato una parte di sintasi della gomma naturale che svolge un ruolo importante nella gestione della lunghezza della catena polimerica della gomma naturale. Le sintasi sono enzimi "attivi" che sono responsabili, tra gli altri, della produzione di una miscela da elementi o sostanze complicate composite partendo da composti semplicemente strutturati.

È qui che intervengono gli enzimi dei **pomodori**: entrambi gli enzimi - quelli della gomma naturale così come quelli dei pomodori - hanno strutture simili e appartengono allo stesso gruppo enzimatico. Con questa conoscenza, i ricercatori sono riusciti a identificare un segmento delle catene polimeriche in gomma naturale che influenza la lunghezza della catena.

Questa ricombinazione dell'enzima del pomodoro con lo stesso segmento della gomma naturale si traduce in una biomolecola che ha proprietà superiori alla gomma naturale e gli ingegneri dei pneumatici sono in grado di sfruttare queste proprietà per ottimizzare ulteriormente i pneumatici.

*"Abbiamo dimostrato ancora una volta che stiamo mantenendo la nostra promessa di lavorare su tecnologie che contribuiscono a una società sostenibile", ha affermato il dott. **Bernd Löwenhaupt**, amministratore delegato di Sumitomo Rubber Europe GmbH, commentando i risultati della ricerca. "Ci aspettiamo che questa ricerca ci consenta di contribuire a una fornitura stabile di gomma naturale e di offrire pneumatici che uniscono sicurezza e durata a un basso impatto ambientale".*

Oltre agli ingegneri di Sumitomo Rubber Industries Ltd, hanno partecipato alla ricerca il Professore Associato Seiji Takahashi della Tohoku University, il Professore Associato Satoshi Yamashita della Kanazawa University e il Professor Yuzuru Tozawa della Saitama University.

I risultati della ricerca sono stati recentemente annunciati alla fiera e conferenza DKT IRC 2021, che si è tenuta a Norimberga alla fine di giugno. Ulteriori informazioni: <https://www.dkt2021.de/en/index.html>

© riproduzione riservata pubblicato il 16 / 08 / 2022

SRI: modificare gli enzimi del pomodoro per produrre gomma naturale | 2