

Bioelastomero dalle molte applicazioni

Finanziato dall'European Research Council lo sviluppo commerciale della molecola Minires sviluppata da tre ricercatori del Politecnico di Milano.

28 febbraio 2018 09:00

Minires, bioelastomero sviluppato da tre ricercatori del Politecnico di Milano - Pierangelo Metrangolo, Francesca Baldelli Bombelli e Andrea Pizzi (nella foto) - ha ottenuto un finanziamento Proof-of-Concept di 150mila euro dall'European Research Council, con l'obiettivo di passare dall'invenzione allo sviluppo commerciale.



Messo a punto nel Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta", Minires è un oligopeptide basato su una sequenza consenso ricorrente nella resilina, una particolare proteina elastomerica naturale, costituente delle strutture elastiche negli insetti. In particolare, la sequenza peptidica brevettata deriva da una sequenza consenso dell'esone I (SDSYGAP), modificata chimicamente per esaltarne il comportamento elastomerico.

"Minires può essere utilizzato come agente di formulazioni cosmetiche, in applicazioni biomedicali, per la produzione di supporti per l'ingegneria tissutale, la medicina rigenerativa per la creazione di tessuti e vasi sanguigni artificiali, per il rilascio modificato di farmaci e nella realizzazione di polimeri avanzati come elastomeri termoplastici", spiega Pierangelo Metrangolo, uno degli inventori della nuova molecola. "Il proof of concept appena ottenuto valida la nostra idea a livello imprenditoriale – aggiunge il ricercatore – siamo già al lavoro per rendere la nostra molecola ancora più appetibile per aziende o investitori privati odì venture capital".

"Uno dei vantaggi di utilizzare oligopeptidi alogenati anziché le convenzionali proteine elastomeriche - spiegano i ricercatori - consiste nella loro maggiore facilità di sintesi e di purificazione. Infatti, la loro produzione è facilmente scalabile ed economica".

L'innovativo elastomero aveva vinto l'anno scorso Switch2Product – Innovation Challenge, riconoscimento alle tecnologie nate dalla ricerca, con l'obiettivo di sviluppare nuova imprenditorialità e promuovere soluzioni innovative di business.