



POLITECNICO
MILANO 1863

MINIRES: una nuova molecola del Politecnico di Milano ispirata agli insetti sfida i giganti della chimica Ottenuto un Proof of concept da 150.000 Euro dall'UE

Milano, 26 febbraio 2018 - Ricerca di base e mercato non sono poi così distanti, se l'idea nata in laboratorio è davvero buona.

Lo dimostra la storia di MINIRES, una nuova molecola (bioelastomero) utilizzabile dalla cosmetica al settore biomedicale, di semplice struttura chimica, facile da produrre e a bassi costi.

Già vincitrice nel 2017 di Switch2Product – Innovation Challenge, MINIRES ha ottenuto un nuovo importante riconoscimento, stavolta a livello europeo.

La tecnologia sviluppata da **Pierangelo Metrangolo, Francesca Baldelli Bombelli e Andrea Pizzi** del Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" del Politecnico di Milano è risultata infatti vincitrice di un finanziamento Proof-of-Concept dell'European Research Council per un totale di 150.000 Euro. I Proof – of-concept sono specificamente erogati per dare ai ricercatori la possibilità di trasformare le loro invenzioni in prodotti commerciabili.

“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.

MINIRES rappresenta una geniale evoluzione degli elastomeri convenzionali, sostanze che hanno le proprietà chimico-fisiche tipiche del caucciù, in particolare la capacità di subire grosse deformazioni riassumendo la propria dimensione una volta tornati “a riposo”. La nuova molecola è ispirata alla resilina, una particolare proteina elastomerica naturale di cui sono costituite le strutture flessibili degli insetti, la cui struttura chimica conferisce ai materiali eccezionali proprietà elastiche. Minires sfida i pochissimi macro - produttori che detengono più della metà del mercato mondiale nella produzione di elastomeri comuni introducendo una molecola più economica e più performante.

“Il proof of concept appena ottenuto valida la nostra idea a livello imprenditoriale – continua Metrangolo – siamo già al lavoro per rendere la nostra molecola ancora più appetibile per aziende o investitori privati o di venture capital”.