



Le ali alle tue idee

NANO

**SVILUPPO DI TECNOLOGIE INNOVATIVE PER LA REALIZZAZIONE DI
NANOCAPSULE E NANOSISTEMI A RILASCIO CONTROLLATO DI SOSTANZE
FUNZIONALI PER APPLICAZIONI BIOMEDICHE E COSMETICHE**

TECHA SRL

Progetto finanziato nel quadro del POR FESR Toscana 2014-2020

Obiettivi del progetto NANOCUBE

Nel dicembre 2016 la Regione Toscana ha ammesso a finanziamento a valere sul bando POR FESR 2014 – 2020, il progetto dal titolo “**Sviluppo di tecnologie innovative per la realizzazione di nanocapsule e nanosistemi a rilascio controllato di sostanze funzionali per applicazioni biomediche e cosmetiche**”, il cui acronimo è **NANOCUBE**, che si propone di sviluppare originali sistemi nanometrici attivi per applicazioni cosmetiche e biomedicali, tipo:

- Nanomateriali in forma di nanofibre e nanocapsule core-shell per il trattamento locale della pelle;
- Nanomateriali in forma di nanofibre e nanocapsule core-shell 100% vegetali a rilascio di sostanze naturali (oli essenziali) per uso cosmetico o dermocosmetico (Dispositivi Medici di classe 1 non sterili)
- Patch autoportanti nanostrutturati bioattivi per il trattamento delle lesioni croniche.

L’obiettivo di NANOCUBE è anche quello di sviluppare la relativa apparecchiatura per la produzione di tali sistemi nanostrutturati, superando le attuali barriere tecnologiche e commerciali.

Il progetto è stato presentato dal consorzio Toscano costituito dal coordinatore TECHA S.r.l., FLORA S.r.l., LINARI Engineering S.r.l, affiancate dal Laboratory for Biomaterials & Graft Technology, CNR-IFC, eccellenza nel settore dei biomateriali e delle biotecnologie.

Risultati ottenuti

Sebbene il progetto sia ancora in corso, i principali risultati ottenuti finora sono i seguenti:

- È stato sviluppato un primo prototipo di apparecchiatura per la produzione di patch autoportanti che coniuga le tecnologie di elettrofilatura e elettrospruzzatura;
- Sono stati individuati diversi polimeri idrosolubili anche di origine vegetale, con i quali sono stati prodotti i primi campioni di materiale aventi sia struttura nanofibrosa che nanoparticellare.

Partner del progetto:

