



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMUNICATO

Programma Operativo Nazionale (PON) Ricerca e Innovazione 2014 – 2020 – Asse 2 – Progetti tematici – II.2 Cluster

Autorità di Gestione: MUR

Avviso: D.D. n. 1735 del 13/07/2017 per la presentazione di Progetti di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale nelle 12 Aree di Specializzazione individuate dal PNR 2015-2020

Domanda: ARS01_00802

Area di Specializzazione: “Design, creatività e Made in Italy”

Titolo del progetto: Design e Tecnologie di concia in aerosol a basso impatto ambientale per pellami ad alte prestazioni

Acronimo: VAPETAN

Soggetto Capofila: DMD Solofra SpA

Durata del progetto: 42 mesi

Inizio attività: 29/10/2018

Decreto di concessione: D.D. n. 2383 del 20/09/2018 rettificato con D.D. n. 251 del 03/03/2020

Decreto di proroga: D.D. n. 400 del 17/02/2021

Costo complessivo del progetto: Euro 3.580.000,00 di cui Euro 1.774.000,00 concessione agevolativa PON MUR

Costo complessivo Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”: Euro 800.000,00 di cui Euro 384.000,00 concessione agevolativa PON MUR

CUP: B26C18000180005

Sedi di svolgimento delle attività: Dipartimento di Ingegneria (DI) via Roma, 29 – 81030 Aversa (CE) e Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali, Biologiche e Farmaceutiche (DISTABIF) via Vivaldi, 43 – 81100 Caserta

Partnership pubblico-privato:

- DMD Solofra SpA (Capofila)
- CARISMA SpA
- CHIME SpA
- Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



SINTESI E FINALITA' DEL PROGETTO

Il progetto VAPETAN si propone di apportare nell'industria conciaria due profonde innovazioni:

- rivoluzionare la concia in un processo maggiormente sostenibile ed a basso impatto ambientale;
- innovare il prodotto pelle, arricchendolo di nuove funzionalità che possano estendere i campi di applicazione dei cuoi ed aumentarne il valore.

Per raggiungere tali innovazioni è necessario agire sia sulla materia prima pelle sia sulle tecnologie conciarie. Il progetto prevede pertanto dapprima la manipolazione della pelle animale per renderla maggiormente reattiva e permeabile nei confronti di reagenti chimici. Ciò conduce a una struttura porosa tridimensionale capace di assorbire per capillarità molecole e particelle concianti e funzionalizzanti, in tutto il suo spessore, mediante un nuovo processo di concia aerosol in cui i reagenti sono veicolati nel derma, non più in dispendiosi bagni, ma sotto forma di gocce nebulizzate. Ciò comporta un significativo risparmio di acqua (80-90%) e di prodotti (30%). Oltre agli agenti concianti la tecnologia aerosol consentirà la veicolazione simultanea di agenti nanoparticellari o macromolecolari in grado di customizzare le caratteristiche chimico fisiche della pelle, permettendo di ingegnerizzare le proprietà funzionali della pelle (resistenza meccanica, resistenza all'abrasione, anti-macchia, traspirabilità/idrorepellenza, texture gradienti ed effetti visivi; conducibilità elettrica, antibattericità) rendendola competitiva rispetto a molti materiali high tech ed aumentando i domini applicativi del materiale "pelle".

Il progetto intende pertanto portare nell'industria conciaria innovazioni di processo e di prodotto per consolidare la posizione dei cuoi Made in Italy nel mondo ed aumentare il vantaggio competitivo nei confronti di paesi concorrenti. Le finalità del progetto VAPETAN sono le seguenti:

- Creare materie prime di alta qualità e versatilità per produrre articoli innovativi ed alte prestazioni
- Migliorare la sostenibilità del processo grazie a una riduzione dell'utilizzo di acqua (waterless)
- Esplorare nuove forme di conce e funzionalizzazione per il Design di articoli innovativi
- Ridurre l'impatto ambientale del processo eliminando l'utilizzo di metalli e di acqua (water and metal free)