



LEATHERUP

Leather Upgrade

PARTECIPANTI

- ✓ Laboratori ARCHA Srl
- ✓ KLF TECNOKIMICA SRL
- ✓ UNIVERSITA' DI PISA – Ingegneria dell'Informazione
- ✓ UNIVERSITA' DI PISA – Dip. Di Biologia
- ✓ BLU SRL
- ✓ ECOPELL 2000 SRL

PERIODO

- ✓ Inizio 2021
- ✓ Fine prevista 2022

FINANZIAMENTO

- ✓ Budget 1.500.000 €
- ✓ Contributo 675.000 €

PAROLE CHIAVE

- ✓ Additive Manufacturing
- ✓ Smart Factory
- ✓ Nobilitazione pellame

I processi conciari trasformano la pelle grezza, sottoprodotto dell'industria alimentare, in un prodotto di pregio adatto a vari settori della moda, dell'arredo e dell'automotive.

Molto spesso le pelli presentano sul lato fiore dei difetti naturali acquisiti durante la vita dell'animale (graffi da scornature, fili spinati, spine), o provocati dalla cattiva conservazione della pelle una volta scuoiata. La difettosità qualifica il pellame durante l'acquisto riducendone il prezzo di mercato. L'Italia è il principale produttore mondiale di articoli in pelle e cuoio, ma anche il principale importatore di pellame semilavorato, data l'insufficiente dimensione del patrimonio bovino e ovocaprino nazionale. In questo contesto le concerie, sia per far fronte agli ordini di articoli finiti, sia per limitare i costi di produzione, in relazione al cliente ed al mercato di riferimento del prodotto finito, acquistano anche partite di pelle di seconda scelta che presentano delle difettosità.

Il principale processo per la correzione dei difetti è la rifinitura, l'ultimo del ciclo conciario, durante la quale il pellame viene interamente ricoperto con film polimerici pigmentati.

Il progetto **LEATHERUP** vuole proporre un'alternativa innovativa rispetto alla rifinitura, in quanto intende sviluppare un nuovo processo di correzione puntuale dei difetti, impiegando un sistema di deposizione basato sulla tecnologia dell'additive manufacturing, che applica specifici biopolimeri sul pellame negli stadi precedenti alla rifinitura.

In **LEATHERUP** si intende perseguire due strategie parallele:

- Sviluppare una linea prototipale di nobilitazione del pellame che impiega la tecnologia di additive manufacturing basata su un sistema di controllo di processo intelligente, che attraverso uno specifico sistema di visione, riconosce la posizione e la tipologia di difetto, intervenendo per correggerlo.
- Sviluppare un nuovo processo su scala di laboratorio di biofabbricazione per la correzione del difetto-specifica; delle imperfezioni, sempre applicabile per additive manufacturing, per ricreare la copertura del difetto con materiale organico più simile possibile alla pelle naturale.