



FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE
P.O.R. 2007 - 2013

RE.CY.CO

2017-2018



FILATURA ASTRO SRL
dal 1956... in Biella

Sviluppo tecnologico ed Industrializzazione per produrre un colorante per tessuti a partire da scarti/rifiuto di materiale tessile (upcycling), e procedimento di colorazione di tessuti con tale colorante

PARTNER

- TECHNA ITALIA SRL
- FILATURA ASTRO

Polo appartenenza: PO.IN.TEX

OR: CNR-ISMAL BIELLA - ASS.NE TESSILE E SALUTE



FILATURA ASTRO SRL
dal 1956... in Biella

Questo progetto ha l'obiettivo di creare nuove soluzioni per un'industria tessile più sostenibile mediante il riciclo di scarti industriali aderendo alla richiesta di economia circolare. L'industria tessile è una delle industrie più grandi e importanti del mondo, ma senza dubbio anche una delle più inquinanti.

Scopo del presente progetto è quello di sviluppare un colorante che non richieda sintesi chimica, ma che derivi da un riciclo sostenibile di scarti di lavorazione (sfridi).

In particolare, verranno riciclati rifiuti tessili che sono stati preventivamente sottoposti a processi di tintura, per produrre una “polvere di colorante riciclato”, col quale sarà possibile tingere nuovi tessuti.

La sostenibilità del processo proposto è dovuta al fatto che la sintesi chimica di colorante viene effettuata una sola volta per tingere due volte.

Un vantaggio risiede nella ridotta emissione di sostanze inquinanti. Tale aspetto è particolarmente vantaggioso alla luce di richieste da parte dei brand e normative sempre più restrittive in termini di ecologia ed eco-sostenibilità.

Nell'ottica "*green conscious*" precedentemente descritta, il minimo impatto ambientale dei nostri coloranti riciclati può rendere il capo d'abbigliamento molto più attraente per i consumatori.

È un processo eco-sostenibile, che trasforma un rifiuto tessile in un nuovo colorante per i manufatti tessili. Inoltre è un processo ripetibile. Infatti il materiale tessile tinto con questa tecnica può essere teoricamente sottoposto nuovamente al processo di trasformazione in polvere.

Inoltre la tintura con polvere colorante non sporca i macchinari di tintura, quindi non servono liquidi per la pulizia che possano contenere residui inquinanti.

In particolare le attività relative al progetto RE.CY.CO si concentreranno sul perseguimento dei seguenti obiettivi tecnologici:

- Studio del processo di cristallizzazione e polverizzazione degli sfridi di cotone colorati
- Studio dei legami chimici che intervengono nell'innovativo processo di tintura
- Affinamento dei parametri di processo per ottenere un miglior risultato tintoriale.
- Studio del recupero del bagno di tintura con polvere colorante.
- Studio di ausiliari chimici a minor impatto e analisi Life Cycle Assessment (LCA)
- Investigazione preliminare dell'applicabilità della tintura innovativa su altre fibre

I risultati attesi con la realizzazione del progetto, più in particolare con la realizzazione dell'impianto produttivo che verrà realizzato a Biella, sono i seguenti:

- Riciclaggio di rifiuti tessili, in particolare sfridi di cotone derivanti dall'industria del taglio e confezioni dei capi abbigliamento.
- Attrarre i marchi e brand mondiali all'utilizzo di questa tecnologia "Made in Biella"
- Diventare un riferimento eco-sostenibile nei sistemi di tintura
- Promozione di un circolo virtuoso nella filiera tessile (economia circolare)
- Accrescere nel consumer finale la consapevolezza dell'importanza del riciclo e sostenibilità
- Riduzione di scarico negli impianti di trattamento di coloranti sintetici.