

OBIETTIVI DEL PROGETTO

Il progetto BioNaD è finalizzato alla dimostrazione dell'uso di una nuova tipologia di coloranti (risultanti dall'associazione fra un colorante e lo zucchero lattosio), come coloranti innovativi per l'industria del cuoio.

I goal tecnici specifici del progetto verranno verificati in una serie di azioni, che dimostreranno l'efficacia colorante delle tinture naturalizzate, in grado di sostituire i coloranti acidi usati normalmente nel processo di tintura del cuoio.

Inoltre, i batteri usati per degradare le acque di scarico del processo di tintura saranno il goal successivo del progetto, per consentire il riciclo dell'acqua ed una riduzione del suo consumo.



LIFE+ BIONAD

LIFE12 ENV/T/000352



“Coloranti naturalizzati in sostituzione dei coloranti commerciali per la tintura ecologica delle pelli e il riciclo dell’acqua”

Coordinatore:
Alessandro D’Ulivo (ICCOM-CNR)
dulivo@pi.iccom.cnr.it

WWW.LIFEBIONAD.COM

AZIONI E MEZZI

Il progetto mira ad innovare il processo di tintura del cuoio, sostituendo i coloranti acidi commerciali con prodotti biodegradabili naturalizzati.

Nello specifico, il progetto sarà finalizzato al conseguimento di:

_ Processi affidabili di sintesi per i coloranti a scala di laboratorio fino a scala di chilo-laboratorio.

_ Penetrazione adeguata del colorante all'interno del cuoio, per ottenere un colore omogeneo.

_ Formulazione su misura di diversi coloranti, per ottenere un colorante basato sul concetto di tricromia.

_ Trattamento efficace delle acque reflue.

_ Assenza di additivi chimici nelle acque reflue, derivanti dalla sintesi dei coloranti.

_ Elevato profilo estetico delle pelli colorate, così come pienezza e morbidezza.

_ Test fisici e di resistenza per valutare la qualità delle pelli.

_ Protocolli di rifinitura per migliorare la qualità della pelle colorata.

_ Conformità con i requisiti UNI - 10594 e 10826 e con le linee guida per la classificazione di "non pericolosità" contenute nella direttiva 2002/231/EC.

_ Biodegradabilità degli effluenti del processo di colorazione, usando il batterio E. coli.

RISULTATI ATTESI

L'obiettivo è di migliorare il profilo di sicurezza del settore per quanto riguarda la compatibilità ambientale e l'eco-sostenibilità dei prodotti in pelle manufatti per perseguire strategie economicamente efficienti.

- Eliminazione (100%) degli additivi chimici come agenti dispersivi e tensioattivi derivanti dalla sintesi dei coloranti.

- Eliminazione (100%) dei prodotti chimici ausiliari che sono presenti nei coloranti tradizionali dal momento che i coloranti naturalizzati non contengono nessuno di questi prodotti

- Riduzione dei parametri COD e BOD dal 40 al 50% rispetto agli scarichi tradizionali.