ICESP - Italian Circular Economy Stakeholder Platform

Piattaforma Italiana per l'Economia Circolare

LIFE BIOPOL - Production of Leather making BioPolymers from biomasses and industrial by products,through Life Cycle Designed processes

https://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=sea…

Localizzazione della buona pratica	Santa Croce sull'Arno (Pisa) Toscana Italia
Lingua originale della buona pratica	Inglese Italiano
Area	Produzione
Partners	ILSA SpA Università Cà Foscari - Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi Derivados del Colágeno S.A. (DERCOSA) Industrias Peleteras S.A.(INPELSA)
Settore	Altro
Altro Settore	Industria Conciaria
Target Groups	Pubblici / Privati (PMI)
Tipo di finanziamento	Programma UE
Livello di Applicazione	Filiera
Ambito tematico	Approccio Integrato per Filiera o Settore
Durata	Da Luglio 2016 a Settembre 2019

Motivazione

L'industria della pelle consuma grandi volumi di acqua e sostanze chimiche. Le sostanze chimiche utilizzate sono per lo più a base petrolchimica, a causa della facile disponibilità di tali materiali e della loro stabilità chimica. In conformità alla direttiva europea sulle sostanze pericolose, quasi il 31% delle sostanze chimiche utilizzate dall'industria europea della pelle sono sostanze pericolose. Di queste, il 62% è utilizzato in Italia. Il documento BREF (Best Available Techniques Reference) e la direttiva IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) raccomandano vivamente sia la riduzione del consumo idrico nel processo di produzione della pelle, sia l'identificazione e l'uso di sostanze non pericolose efficienti e sostenibili e di prodotti più rispettosi dell'ambiente.

Descrizione

OBIETTIVO: Identificare una nuova classe di prodotti non pericolosi ed eco-compatibili, in modo da ridurre i consumi idrici ed il carico inquinante dei processi conciari. Utilizzare materiali rinnovabili, come substrati per la sintesi di prodotti chimici alternativi ed ecologici. IL PROGETTO: Il progetto LIFE BIOPOL ha come obiettivo la valorizzazione di biomasse animali e vegetali, trasformandole da sottoprodotti a nuove risorse per la produzione di biopolimeri con capacità concianti, riconcianti ed ingrassanti, in alternativa agli ausiliari chimici di origine petrolchimica, attualmente impiegati nel processo conciario. A seguito di una preliminare sintesi su scala di laboratorio, i biopolimeri verranno prodotti industrialmente in un innovativo impianto prototipo dedicato. Al fine di minimizzare l’impronta ambientale della nuova tecnologia, le attività sviluppate all’interno di LIFE BIOPOL sono monitorate seguendo appropriati studi sul ciclo di vita dei nuovi prodotti.

Risultati

Produrre i biopolimeri nell’ottica di ridurre: - 20-30% COD, - 50-60% dei Sali inorganici, - 90% dei Sali di Cromo III, - 20% di acqua nei processi di botte. Altri importanti risultati attesi sono: - Riduzione del 70-90% delle sostanze inquinanti normalmente presenti nei prodotti chimici usati nelle fasi del processo conciario, - Aumento del 30-40% della reattività dei nuovi biopolimeri rispetto ai prodotti attualmente in uso nel processo conciario, - Riduzione del 70-80% dell'impronta ambientale dei nuovi biopolimeri rispetto agli attuali riconcianti ed ingrassi.

Condizioni per la replicabilità

Identificazione di rifiuti e sottoprodotti affini all'impiego nella pratica

Barriere, criticità, limiti

Processo complesso da rendere circolare

Parole chiave

Economia circolare, life cycle design, biopolimeri

Contatti

l.taddei@codyeco.it