

www.textileather.eu

Coordinador:

ATEVAL

Socios:

INESCOP
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL CALZADO Y CONEXAS

NEWPORT srl

ATHENEA



Para más información, contacte con:

Coordinador del proyecto:
Sr. Felipe Carrasco felipe@ateval.com

Coordinadora técnica del proyecto:
Dra. Francisca Arán aran@inescop.es

Funcionalización de textiles y pieles mediante el proceso innovador MLSE™



TEXTILEATHER



This project has been funded
by the LIFE+ program
call 2013(LIFE13 ENV/E/001138)

www.textileather.eu



El proyecto **LIFE TEXTILEATHER**, comenzó el 1 de junio de 2014, está liderado por la Asociación de Empresarios Textiles de la Comunidad Valenciana, **ATEVAL**, y desarrollado por un consorcio de cinco miembros, entre los que se encuentran, **INESCOP** como coordinador técnico, el Cluster Calzado Innovación, la tenería italiana Curtidos **Newport Srl**, y la empresa española de textiles **TexAthenea S.L.**

OBJETIVOS



El proyecto **LIFE TEXTILEATHER** trata de demostrar la viabilidad de la tecnología de láser múltiple (MLSE™), desarrollada originariamente en el ámbito de la industria del metal, como tratamiento superficial de textiles y cueros para dotar a los mismos de propiedades funcionales.

Esta tecnología combina el tratamiento mediante láser y plasma de alta frecuencia en condiciones atmosféricas, y permite la deposición de una delgada pero consistente película de precursor/es químico/s en la superficie del material.

La tecnología MLSE™ propuesta es un proceso en seco y continuo, que puede reducir significativamente el impacto medioambiental de las operaciones de acabado de cueros y textiles convencionales. **Se espera reducir en un 75% el consumo de agua en los procesos de acabado considerados, un 90% de los productos químicos peligrosos utilizados y un 10-15% del consumo de energía**, así como minimizar la generación de residuos, en relación a los tratamientos convencionales de acabado. Como consecuencia de ello, se prevé una reducción de los costes ambientales de la industria del textil y del curtido. Por último, pero no menos importante, se obtendrán textiles y pieles de alto valor añadido, lo que proporcionará a la industria europea nuevos nichos de mercado.

Durante el primer año del proyecto las acciones que se han llevado a cabo son:

Selección de parámetros para ser optimizado en el tratamiento de textiles y pieles

En esta tarea se han seleccionado los textiles y pieles que serán funcionalizados por medio de la tecnología MLSE™. Se trata de textiles utilizados en la fabricación de artículos para el hogar, tapicería, calzado y la producción de otros artículos de cuero. Teniendo en cuenta las características de estos materiales, se han establecido una serie de parámetros como fundamentales para la adaptación de la planta de demostración MLSE™. Por otra parte, las empresas han establecido los requisitos que los materiales tratados deben cumplir, en función de las aplicaciones.

Adaptación del proceso de MLSE™ para los textiles y el tratamiento del cuero

Se han seleccionado textiles y cueros como materiales de referencia para optimizar el tratamiento MLSE™ para cada uno de los acabados funcionales considerados.

Optimización de los procesos en tejidos y pieles en la planta piloto

Hasta el momento los primeros resultados obtenidos mediante la aplicación del tratamiento son prometedores. Se obtienen acabados funcionales, aunque todavía es necesario optimizar las variables que intervienen en el proceso para cada uno de los materiales estudiados.

Caracterización funcional de tejidos y pieles

Se han establecido los métodos de ensayo normalizados para evaluar las propiedades funcionales, en función de la aplicación final de cada material.

Medida del impacto socioeconómico y medioambiental

Los primeros indicadores sobre el impacto medioambiental con referencia a los "acabados hidrófobos" en textiles versus los "acabados convencionales", muestran una reducción del consumo de energía del 99%, reducción de productos químicos peligrosos (perfluorados) del 100%, lo que supone una reducción del impacto de la huella de carbono de un 90%.