



EXPEDIENTE	IMAMCK/2016/1
ACRÓNIMO	CO2PUSHOE
PROGRAMA	IMAMCK-IITT16 PROMECE NOMINATIVA INESCOP. ACTIVIDADES DE I+D+I DE CARÁCTER NO ECONÓMICO
TÍTULO DEL PROYECTO	POLIURETANOS SOSTENIBLES OBTENIDOS A PARTIR DE DIÓXIDO DE CARBONO PARA LA INDUSTRIA DEL CALZADO

Datos del proyecto

ENTIDAD BENEFICIARIA:

INESCOP. INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL CALZADO

Nº EXPEDIENTE:

IMAMCK/2016/1

PROGRAMA:

IMAMCK-IITT16 PROMECE NOMINATIVA INESCOP. ACTIVIDADES DE I+D+I DE CARÁCTER NO ECONÓMICO

ACTUACIÓN SUBVENCIONABLE:

Convocatoria de expresiones de interés para el desarrollo de planes de actividades de I+D+i de carácter no económico por parte de los centros tecnológicos de la CV

TÍTULO DEL PROYECTO:

POLIURETANOS SOSTENIBLES OBTENIDOS A PARTIR DE DIÓXIDO DE CARBONO PARA LA INDUSTRIA DEL CALZADO

ANUALIDADES DE EJECUCIÓN:

2016 -2017

Objetivos e innovación

La utilización de dióxido de carbono como materia prima constituye una interesante alternativa al petróleo ya que el CO₂ es un producto útil, versátil, no inflamable y su presencia es abundante en la atmósfera. Gracias al desarrollo de este proyecto se han obtenido POLIURETANOS SOSTENIBLES A PARTIR DE CO₂ PARA SU APLICACIÓN EN CALZADO.

Objetivos:

- ✓ Búsqueda bibliográfica para la adquisición de conocimientos científico-técnicos relativos a poliuretanos sostenibles procedentes de CO₂.
- ✓ Selección y caracterización de polioles procedentes de CO₂.
- ✓ Síntesis y caracterización de nuevos poliuretanos sostenibles basados en CO₂.
- ✓ Prototipos de adhesivos (termoplásticos) para calzado a partir de poliuretanos basados en CO₂.
- ✓ Prototipos de materiales de piso para calzado (elastómeros) a partir de poliuretanos basados en CO₂.

Elementos innovadores:

- ✓ Desarrollo de poliuretanos sostenibles con ventajas técnicas, económicas y medioambientales para la industria.
- ✓ Productos con valor añadido y posible mejora de la competitividad de la industria.

Resultados del proyecto

- ✓ Se ha realizado una búsqueda bibliográfica para la adquisición de conocimientos científico-técnicos relativos a poliuretanos sostenibles procedentes de CO₂.
- ✓ Se han seleccionado polioles procedentes de CO₂.
- ✓ Se ha optimizado el método experimental de obtención de adhesivos de poliuretano basados en CO₂
- ✓ Se han obtenido prototipos de elastómeros de poliuretano basados en CO₂
- ✓ Se han caracterizado adhesivos y elastómeros para validar sus propiedades



Impacto empresarial

Problema sectorial abordado:

- Problemas de eficiencia energética y sostenibilidad
- Agotamiento recursos fósiles: materias primas procedentes de petróleo
- Calzado: necesidad de innovación y mejora de sus productos/procesos
- Competencia a nivel europeo
- PYMES: apenas recursos propios....

SOLUCIÓN CO2PUSHOE:

Productos y procesos innovadores: carácter sostenible
Solución medioambiental, técnica y económica

Impacto empresarial del proyecto:

Se ha valorado el impacto potencial de CO2PUSHOE y el interés que las empresas del sector calzado y afines puedan tener en los resultados del proyecto (2017-PT5).

Los resultados del proyecto son aplicables a empresas de diferentes sectores industriales de la Comunidad Valenciana:

- ✓ 1.400 empresas calzado
- ✓ 220 Sector químico/adhesivos

Acciones de difusión 2016

- Pósters y folletos del proyecto
- Web de INESCOP
- Congreso de Calzado. Elda oct'16
- Semana de la Ciencia INESCOP nov'16
- Boletines
- Ferias y jornadas.
- Redes sociales.....etc.



Criterios horizontales: igualdad y sostenibilidad ambiental

- ✓ El 69% del equipo investigador: mujeres.
- ✓ CO₂ como materia prima sostenible.
- ✓ El poliuretano es, hasta hoy, totalmente dependiente de combustibles fósiles y uno de los polímeros más producidos y consumidos en el mundo.
- ✓ Contribuye con los tres pilares del desarrollo sostenible: social, medioambiental y económico.
- ✓ Sin depender del petróleo

Sinergias con otras políticas:

- ✓ Horizonte 2020: Reto Social 5 (Acción por el Clima, Medio Ambiente, Eficiencia de Recursos y Materias Primas)
- ✓ Programas LIFE-Medio Ambiente