

REVALORIZA II

Reciclaje y revalorización
de materiales
biodegradables II

Contacto

València Parc Tecnològic
C/ Benjamín Franklin, 5-11
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90
informacion@ainia.es
www.ainia.es

Nº EXPEDIENTE
IMDEEA/2023/21



Objetivo

Aplicación adaptación y optimización de los métodos de reciclaje químico (depolymerización) puestos a punto durante REVALORIZA I sobre envases plásticos biodegradables (ej. PLA o PHAs) post-consumo (entorno real) con el fin de obtener compuestos que puedan ser empleados como building blocks en el desarrollo de nuevos polímeros biobasados y otros compuestos de valor añadido con aplicaciones en industrias afines al packaging (ej. Químicos, envases, recubrimientos, adhesivos, etc.).

Contacto

València Parc Tecnològic
C/ Benjamín Franklin, 5-11
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90
informacion@ainia.es
www.ainia.es

Nº EXPEDIENTE
IMDEEA/2023/21



Impacto empresarial

REVALORIZA II explora nuevas vías para la recuperación de material bioplástico que pueda ser reintroducido en el mercado en forma de material reciclado contribuyendo así a la normativa y a los objetivos marcados por la UE. Obtención de compuestos de valor añadido con aplicaciones en el sector de envase químico y cosmético entre otros.

Contacto

València Parc Tecnològic
C/ Benjamín Franklin, 5-11
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90
informacion@ainia.es
www.ainia.es

Nº EXPEDIENTE
IMDEEA/2023/21



Actividades

Adecuación de los residuos de envase al proceso de reciclado.

Optimización de procesos de reciclado químico de bipolímeros y aplicación a envases post-consumo.

Desarrollo de procesos de polimerización química empleando building blocks obtenidos mediante reciclado químico.

Comunicación y difusión del proyecto.

Transferencia de resultados.



Resultados

Procesos robustos de

solvólisis: Nos ha permitido el tratamiento eficaz de bioplásticos como el PLA y los PHAs.

Descontaminación efectiva de

envases: Estos resultados prometen llevar la tecnología a niveles de madurez propios de una planta piloto.

Escalado exitoso y viabilidad

técnica: Desde el laboratorio hasta reactores de mayor volumen, permitiendo una primera estimación de la viabilidad técnico-económica comparada con opciones como el compostaje.



Resultados

Nuevos polímeros biobasados

reciclados: Estos procesos pueden complementar la obtención biotecnológica tradicional de biopolímeros, como el PHA.

Aplicaciones futuras y compromiso sostenible:

Los nuevos polímeros obtenidos no solo son prometedores para conformar plásticos avanzados, sino también para aplicaciones como microcápsulas biodegradables, disolventes verdes y recubrimientos activos para papel y cartón.

ainia

www.ainia.es