



Economía Circular

# REVALOOP

Habilitar un proceso de extrusión reactiva en continuo para la valorización de residuos de EVA que mejore su circularidad

Enabling a continuous reactive extrusion process for the recovery of EVA waste to improve its circularity





# REVALOOP

El reciclaje de EVA resulta muy complejo debido a su estructura química, puesto que es un material que presenta altos grados de entrecruzamiento de sus cadenas poliméricas. Su reciclaje mecánico presenta limitaciones respecto el porcentaje de EVA recuperado que puede incorporarse a nuevas formulaciones, por lo que existe la necesidad de recuperar el EVA mediante un método más efectivo.

El proyecto REVALOP trabaja para conseguir:

- Implementar el proceso de valorización de residuos de EVA mediante un proceso de extrusión reactiva en continuo.
- Definir los agentes químicos y los parámetros operativos óptimos para el proceso de extrusión reactiva.
- Obtener EVA reciclado que resulte compatible para la fabricación de productos inyectados y prensados.
- Conseguir productos de EVA mediante extrusión reactiva con un porcentaje de desreticulación superior al 40%.

EVA recycling is very complex due to its chemical structure, as it is a material with a high degree of cross-linking of its polymer chains. Mechanical recycling has limitations regarding the percentage of recovered EVA that can be incorporated into new formulations, so there is a need to recover EVA by a more effective method.

The REVALOOP project is carrying out research to:

- Implement the EVA waste recovery process by means of a continuous reactive extrusion process.
- Define the optimal chemical agents and operating parameters for the reactive extrusion process.
- Obtain recycled EVA that is compatible for the manufacture of injected and pressed products.
- Achieve EVA products by reactive extrusion with a percentage of de-crosslinking higher than 40%.

