



NEOSPOL

Crear nuevos materiales a partir de subproductos de refinerías

El CO₂ se considera la principal causa del cambio climático, debido a sus propiedades de efecto invernadero y continua acumulación en la atmósfera. La Unión Europea ha establecido objetivos climáticos y energéticos ambiciosos para 2020. EL proyecto NESOPOL busca convertir el CO₂ emitido por las refinerías en productos útiles.

Objetivos:

El objetivo principal de PROYECTO NEOSPOL es desarrollar procesos “verdes” de síntesis para obtener materiales poliméricos con alto valor añadido y respetuosos con el medio ambiente, a partir de intermedios obtenidos por incorporación de CO₂ subproducto de refinerías, utilizando catalizadores propios para ello. Por lo tanto, el proyecto NEOSPOL pretende desarrollar una solución alternativa, viable y sostenible, para la obtención de productos, que supongan además una solución para reducir la emisión de CO₂ de la industria, mediante la revalorización de este subproducto.

Los objetivos específicos definidos para alcanzar el objetivo principal del proyecto NEOSPOL se enumeran a continuación:

- Reducir emisiones de gases de efecto invernadero, revalorizando el CO₂, subproducto de refinería [reducir el 20% de impacto ambiental relativo a los residuos de CO₂].
- Sustituir el uso de materiales convencionales derivados del petróleo crudo por materias primas secundarias (el CO₂ subproducto de refinerías), para la obtención de policarbonatos a base de CO₂ [concretamente Polioldipolcarbonato, precursor de poliuretano, en adelante poliold] y Polipropilencarbonato [policarbonatos alifáticos, en adelante PPC].
- Reducir la huella de carbono del proceso de síntesis de los polímeros de interés un 20%.
- Reducir los compuestos orgánicos volátiles emitidos en un 85%.
- Aumentar la biodegradabilidad de los nuevos productos [35% en el caso de polioles].





- Lograr la reducción del 10% del consumo de energía en los procesos de síntesis de polímeros, debido al uso de catalizadores más activos, y la eliminación del 10% del uso de disolventes en la síntesis de los nuevos polímeros, con el objetivo de mejorar la sostenibilidad del proceso.
- Introducir en el mercado nuevos productos más respetuosos con el medioambiente y de alto valor añadido.
- Entrada en mercados nuevos para REPSOL. Mercados típicos de PET, EVOH, poliamidas (PA).

www.repsol.com

