

PROCESO INTEGRADO PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOPROPANO A PARTIR DE ACEITES RESIDUALES

Propiedad Intelectual – Solicitud de Patente PCT: PCT/IB2023/056874



Tecnología desarrollada

La presente invención proporciona un método para la producción de biopropano a partir de aceites residuales. En detalle, consiste en un nuevo proceso integrado compuesto por una etapa biotecnológica de procesamiento del glicerol para la generación de ácido propanodioico como precursor, y por una etapa termoquímica de saponificación y pirólisis de ácidos carboxílicos. De esta forma, el proceso permite maximizar la producción de biopropano utilizando lípidos residuales como materia prima.



Beneficios / Ventajas

- Integra procesos termoquímicos y biotecnológicos para maximizar el rendimiento de la materia prima a propano.
- Favorece la obtención de oleofinas livianas como el propano, butano, pentano, entre otros, y sus respectivos alquenos, componentes presentes en gas licuado.
- Proceso productivo con mayor rendimiento que los actuales métodos termoquímicos de producción de biopropano.



Usos / Aplicaciones

Procesamiento de aceite, como el aceite residual de fritura u otras fuentes lipídicas, para la producción de biocombustible biopropano, biopropano/biobutano.



Estado de desarrollo

TRL 3, ya que se cuenta con pruebas de concepto con características críticas probadas a nivel laboratorio.



Oferta tecnológica

La tecnología está disponible para licenciamiento.



Investigadores principales

Dra. Laura Azócar Ulloa, Facultad de Ciencias.
 Dra. Fabiola Valdebenito Escobar, Facultad de Ciencias.
 Dra. Carolina Aguirre Céspedes, Facultad de Ciencias.
 Dr. Robinson Muñoz González, Facultad de Ciencias.
 Dra. Ruby Riveros Arriagada, Facultad de Ciencias.