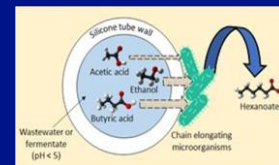


OFERTA TECNOLÓGICA

Bioproceso basado en la extracción de silicona de elongación de cadenas para sintetizar ácidos carboxílicos de cadena media (butirato, valerato, hexanoato, heptanoato, octanoato) a partir de aguas residuales / fermentados ricos en etanol

La necesidad para encontrar métodos sostenibles para producir compuestos químicos valiosos se ha incrementado debido al calentamiento global y a la reducción de los recursos fósiles. La fermentación de residuos orgánicos o subproductos industriales es uno de los métodos altamente prometedores, pero se ha visto mermado negativamente por la contaminación biológica y las proporciones subóptimas etanol:ácido acético afectando el rendimiento y pureza del producto final. Para solucionarlo, se propone una tecnología basada en el uso de una membrana hidrofóbica que permite la difusión controlable, ajustable, rentable y pasiva de precursores de hexanoato. Este nuevo método permitirá incrementar la eficiencia y pureza del proceso de fabricación.



GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Laboratorio de Ingeniería Química y Ambiental (LEQUIA)
Universidad de Girona

TRL – 5
En desarrollo

VENTAJA COMPETITIVA

- Uso óptimo con cualquier agua residual rica en etanol
- Adaptable para trabajar en condiciones estériles
- No requiere dilución ni para sustratos concentrados
- No requiere energía y/o solventes tóxicos para la difusión de precursores

MERCADO OBJETIVO

- Industria química, higiene personal y farmacéutica
- Aplicaciones en agricultura y comida para animales
- Bioenergía y biocombustibles

APLICACIONES POTENCIALES

- Pesticidas ecológicos
- Producción en masa de combustibles sostenibles para aviones (SAFs)
- Aditivos para la nutrición y salud animal

ROADMAP / TIME-TO-MARKET

- Solicitud de patente EP23382585.0 (2023)
- Solicitud PCT (2024)

CONTACTO

Unidad de Valorización
Oficina de Investigación y Transferencia Tecnológica (OITT)
UdG
valoritzacio@udg.edu
+34 972 41 89 65