

TECNOLOGÍA PARA LA RECUPERACIÓN DE N Y P EN FORMA DE DIGESTATO PROCEDENTE DE RESTOS DE ACEITES VEGETALES CON PURINES MEDIANTE EL PROCESO DE DIGESTIÓN ANAEROBIA EN DOS FASES “VALUVOIL”.



CARTIF

Palabras clave: Digestión anaerobia en 2 fases • Valorización agrícola del digestato

Datos clave:

- **Categoría de la tecnología:** Digestión anaerobia en 2 fases
- **Materias primas:** Residuos de aceites vegetales y purines de cerdo.
- **Productos:** Biogás / Digestato.
- **Capacidad disponible:** 50 L/h.
- **Enfoque de las zonas geográficas:** UE28.
- **Estado tecnológico:** TRL 7.
- **Permisos de las Autoridades:** Permisos para instalaciones de tratamiento de desechos.



Resumen de la tecnología:

La tecnología VALUVOIL demuestra la viabilidad del **proceso mejorado de digestión anaerobia en dos fases**, para producir biodiésel y los usos potenciales de los subproductos orgánicos, para fomentar el crecimiento de las plantas y como abono para mejorar los suelos. **El digestato** obtenido no es ecotóxico y su contenido en macro y micronutrientes le confiere un carácter fertilizante y una calidad agronómica óptima. Los resultados obtenidos de los ensayos de crecimiento de plantas, llevados a cabo en cámaras de crecimiento con diferentes especies y suelos, se confirmaron con los ensayos de germinación, con mayores rendimientos de las plantas y con mayores velocidades de crecimiento (80 y 120 m³/ha). Se realizaron pruebas de germinación para determinar el efecto fitotóxico, concluyendo que las dosis altas tenían efectos inhibidores, pero cuando se diluían en dosis adecuadas se obtenía un efecto estimulante sobre el crecimiento de las raíces y la germinación de las semillas. En cuanto al efecto del digestato en los suelos, tendía a aumentar la biomasa y la actividad microbiana, particularmente a dosis elevadas, siendo la intensidad dependiente de las características del suelo y del digestato.

Posición y ventajas competitivas:

- La contaminación del agua y el suelo derivada de los residuos de aceites podría reducirse considerablemente si se tratan adecuadamente los residuos y subproductos generados, mediante el refinado, para producir biodiésel (1 L de residuos podría contaminar 1.000 L de agua).
- El sistema VALUVOIL ofrece varias ventajas, a través de la producción de biocombustibles, bioproductos de uso en el sector agrícola y reducciones drásticas de los lodos peligrosos, que requieren un mayor tratamiento y una eliminación segura en los vertederos.
- Otras ventajas:
- Producción de un producto sostenible con el medioambiente con beneficios agrícolas.
- Impulsor del mercado de reciclaje de aceites y la valorización de los residuos generados en otros procesos industriales.
- Diversificación del mercado mediante nuevos bioproductos inocuos para el medio ambiente.

Contacto

Nombre: Dolores Hidalgo

Empresa: Fundación CARTIF

Web: www.revawaste.eu

e-mail: dolhid@cartif.es