

PROCESO PARA OBTENER PRODUCTOS BIOTECNOLÓGICOS MEDIANTE EL CULTIVO DE MICROORGANISMOS DEL REINO FUNGI EN UN MEDIO OBTENIDO A PARTIR DE LODOS RESIDUALES

| | |
|-------------------------------------|--|
| <i>Organización ofertante:</i> | Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. |
| <i>Tipo de organización:</i> | Centro Público de Investigación |
| <i>Estado actual de desarrollo:</i> | Pruebas de concepto comercial |
| <i>Relación deseada:</i> | <ul style="list-style-type: none"> – Financiamiento de investigación y/o desarrollo tecnológico (socio tecnológico); – Pruebas especializadas de aplicación; – Creación de una nueva empresa (Joint Venture) para la comercialización de los productos; – Licenciamiento de las patentes |
| <i>Sector:</i> | Ambiental |
| <i>Área de conocimiento:</i> | Tratamiento de Agua |
| <i>Palabras clave:</i> | Tratamiento de agua, aguas residuales, lodo orgánico, lodo residual, reino fungi |

DESCRIPCIÓN DETALLADA:

Planteamiento:

Las tecnologías comunes para el tratamiento de aguas residuales generan grandes cantidades de lodos orgánicos. Estos lodos son eliminados, esparciéndolos en la tierra, en confinamiento especial, arrojándolos al mar o incinerándolos. Los costos del tratamiento y eliminación de lodos pueden llegar a representar la mitad del costo global de aguas residuales.

Solución:

La presente invención se refiere al uso de los lodos primarios, secundarios, terciarios, provenientes del tratamiento de aguas residuales domésticas, municipales e industriales como nutriente para cultivar microorganismos eucariotes del reino fungi tales como hongos y levaduras así como el proceso para acondicionar dichos lodos.

Aspectos nuevos e innovadores:

Para facilitar el manejo y evitar problemas ambientales de los residuales se modifican las propiedades de estos por medio de tratamientos que los hacen más adecuados a su reutilización o eliminación como la desinfección, la estabilización, el esparcimiento, el acomodamiento, la desecación, el secado final, combustión y otros, obteniéndose lodos líquidos, sólidos, desecados y composta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

El proceso para obtener un “medio de cultivo líquido para levaduras a partir de lodos residuales” el cual consta de siete etapas, las cuales se describe a continuación:

1. Secado del lodo
2. Molienda del lodo seco
3. Hidrólisis del lodo

4. Obtención del sobrenadante
5. Propagación del pre-inóculo
6. Propagación del inóculo
7. Obtención del producto

Principales ventajas derivadas de su utilización:

- Contribuye a la disposición ecológica de los lodos de tratamiento de agua.

Aplicaciones:

- Tratamiento de agua

PROPIEDAD INTELECTUAL

- Patente otorgada en 2014 con vigencia al 2025

SOBRE LA ORGANIZACIÓN OFERTANTE

Presentación:

El Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. (CIATEJ) es un Centro Público de Investigación perteneciente a la red de centros de desarrollo e innovación tecnológica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). Enfocados a los sectores agrícola, alimentario, salud y medio ambiente con énfasis en la aplicación innovadora de la biotecnología.

Persona de contacto:

Mtro. Evaristo Urzúa Esteva - eurzua@ciatej.net.mx