

ESTRUVITA PROCEDENTE DE DIGESTATO Y PURINES OBTENIDA MEDIANTE EL PROCESO "REVAWASTE"



Palabras clave: biofertilizante • liberación lenta • fósforo • nitrógeno

Datos clave:

- **Categoría del producto:** PFC (Categoría Funcional de Producto) a partir de la revisión del Reglamento de Fertilizantes de la CE COM (2016) 157.
- **Materia prima:** digestato de purín de cerdo, $MgCl_2$ y $NaOH$.
- **Apariencia:** polvo o pequeñas partículas.
- **Contenido de Nutrientes (N-P-K %):** 5/28/0.
- **Estado del producto:** fases de desarrollo avanzadas.
- **Limitaciones de uso:** A falta de aprobación del marco de la nueva reglamentación facultativa europea sobre los productos fertilizantes. En muchos países, la estruvita no puede utilizarse actualmente como biofertilizante, ya que está clasificada como residuo.
- **Permisos disponibles:** N/A.
- **Zonas geográficas:** UE28.
- **Rango de precios:** 250-400 €/t.



Resumen:

Con el extenso agotamiento de los recursos de roca fosfórica, el uso de materiales a base de estruvita como fertilizante ecológico se está convirtiendo en una alternativa cada vez más competitiva a los fertilizantes tradicionales, porque sus fuentes de nutrientes (nitrógeno y fósforo) provienen de los residuos de la ganadería. Por lo tanto, la estruvita es uno de los procesos para recuperar el fósforo de los residuos, el estiércol animal y el digestato.

Es un cristal que puede utilizarse directamente como fertilizante en los campos de cultivo y mediante el que se obtiene una serie de ventajas con respecto a los fertilizantes habituales y complementa los aspectos técnicos y económicos de la gestión de los residuos agroganaderos.

Además, la recuperación de fosfato y amonio en forma de estruvita permite la gestión sostenible de un recurso natural no renovable, el fosfato, y la mejora de la calidad de los ecosistemas acuáticos.

Cómo se usa:

- **Tipo de agricultura:** convencional.
- **Métodos de cultivo:** campo abierto o invernadero.
- **Cultivos recomendados:** praderas permanentes, cereales para la producción de grano, cultivos de raíces y plantas verdes cosechadas de las tierras de cultivo.
- **Dosis:** 0,140 t/ha.

Contacto

Name: Dolores Hidalgo

Company: Fundación Cartif

Web: www.revawaste.eu

e-mail: dolhid@cartif.es

ESTRUVITA PROCEDENTE DE DIGESTATO Y PURINES OBTENIDA MEDIANTE EL PROCESO "REVAWASTE"



CARTIF

Características clave del producto:

- Sal mineral.
- Fertilizante de liberación lenta.
- Presentación en polvo o pelets.
- Producto con alto contenido en fósforo.

Beneficios clave del producto:

- Menor riesgo ambiental de lixiviación.
- Mayor eficiencia en su acción.
- Igual o incluso mejor eficacia para el fósforo en comparación con los fertilizantes minerales habituales de fósforo.
- No contiene metales ni otros compuestos peligrosos.
- Más barato que los métodos convencionales de eliminación de fósforo.
- Reduce los costes de la gestión de los residuos del ganado.

Posición y ventajas competitivas:

¿Por qué este producto es mejor para resolver los problemas de recuperación de nutrientes?

Se ha descubierto que la estruvita es un buen fertilizante de liberación lenta y proporciona nutrientes esenciales como el magnesio, el nitrógeno y el fósforo para la agricultura y la horticultura. La estruvita se obtiene mediante el uso un de reactor de cristalización, gracias a la recuperación de los nutrientes presentes en el digestato obtenido de la digestión anaerobia del purín de cerdo. El uso de la estruvita como fertilizante se debe a su baja concentración en metales pesados en comparación con la roca fosfórica, que se utiliza habitualmente en la fabricación de fertilizantes sintéticos. Debido a su lenta liberación, el aporte de nutrientes se realiza progresivamente y la planta los consume según sus requerimientos, evitando así la lixiviación de estos nutrientes y su llegada a las masas de agua, como puede ocurrir cuando se aplican fertilizantes sintéticos. Por lo tanto, se requiere una menor frecuencia de aplicación y no se produce una quema de la planta, incluso a altas dosis de aplicación.