

MATERIAL DE FORMACIÓN

Título:

Tecnología para la recuperación de P como cenizas de biomasa a partir de compuestos vegetales de baja disponibilidad de fósforo mediante el proceso termoquímico "AshDec®".
(ID:398)

Información:

¿Cuál es la tecnología?

AshDec® es un proceso termoquímico diseñado para convertir el fósforo, de baja biodisponibilidad, de las cenizas de lodos de depuradoras ($\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$) en un compuesto altamente biodisponible, fosfato de Rhenania (CaNaPO_4)

¿Quién es el vendedor del producto/tecnología?

El proceso AshDec® ha sido desarrollado y es comercializado por Metso Outotec.

¿Qué otras tecnologías ofrece este proveedor?

Tecnologías sostenibles, soluciones completas y servicios de procesamiento mineral, áridos, refinado de metales e industria del reciclado a nivel global.

¿Qué ventaja tiene esta tecnología y qué problemática aborda?

El proceso AshDec es una tecnología robusta para convertir compuestos de fósforo de baja biodisponibilidad procedentes de cenizas de biomasa (por ejemplo, cenizas de lodos de depuración) en compuestos de fósforo de alta disponibilidad. No se utilizan reactivos de entrada o salida peligrosos. Genera muy pocas cantidades de residuos y no se producen subproductos. El producto tiene un bajo contenido de contaminantes, por ejemplo, metales pesados (Cd, U, As, Pb), no contiene compuestos orgánicos y está libre de patógenos. La tasa de recuperación P del proceso es mayor del 95 %,

¿Cómo funciona la tecnología?

El proceso principal abarca la entrada de las cenizas a un horno rotatorio donde se mezcla con compuestos de sodio (p.e, Na_2CO_3). La mezcla se somete a unos 900 °C durante 15-20 min. En el proceso, los compuestos con P poco biodisponible se convierten en compuestos biodisponibles, fosfato mixto de sodio y calcio (CaNaPO_4), también conocido como fosfato de Rhenania. Un agente reductor (preferentemente el fango) se añade para reducir el contenido en metales pesados.

¿Dónde/cómo usar la tecnología?

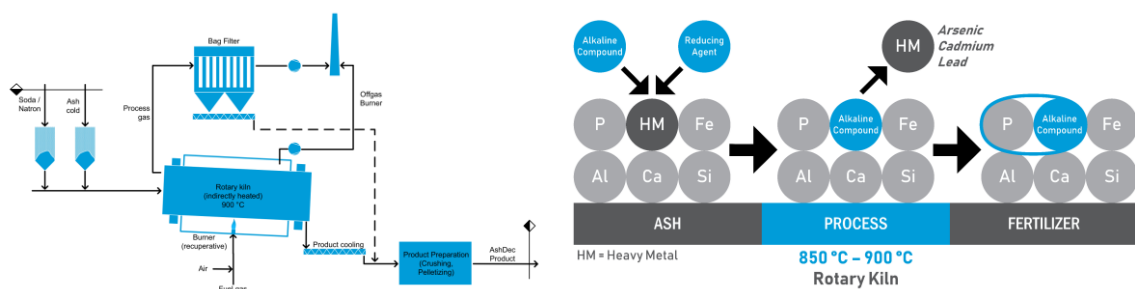
Una condición previa para aplicar la tecnología AshDec es la monoincineración de, por ejemplo, lodos de depuración. La biodisponibilidad de fósforo en estas cenizas es, generalmente, baja. La tecnología AshDec® se utiliza para convertir el contenido de fósforo en una forma más biodisponible. Como resultado, las cenizas de biomasa tratadas se pueden utilizar como fertilizante.

¿De qué permisos dispone y en qué países de la UE?

La construcción de una planta de Ash Dec está sujeta a regulaciones regionales por las normativas de construcción y de emisiones.

¿Qué precio tiene?

Los costes (de inversión y operación) dependen de mucho factores (p.e. capacidad, contenido en P, ubicación, financiación, subvenciones, calidad de las cenizas de entrada, precio de los aditivos).



Para más información: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_398