

Distribuido por:



Ficha de aplicación

Las soluciones biológicas de Novozymes para el control de olores son mezclas avanzadas de microorganismos que eliminan los principales olores asociados con las plantas de tratamiento de aguas residuales, incluyendo sulfuros, mercaptanos y ácidos orgánicos, así como los olores de fangos espesados.

Beneficios

Los olores de las plantas de tratamiento de aguas residuales constituyen una parte inherente del proceso de tratamiento y se clasifican en diferentes grupos según su origen. Los olores pueden resultar problemáticos, especialmente si la planta se sitúa cerca de zonas residenciales o comerciales. Los compuestos que más frecuentemente causan malos olores incluyen sulfuros (olor a “huevos podridos”), mercaptanos (olor sulfurado) y ácidos orgánicos volátiles (olor a “mantequilla rancia” o “calcetines sucios”). A menudo es necesario controlar estos olores para conservar una buena relación con la comunidad.

Los malos olores suelen ser el resultado de procesos biológicos no intencionados que tienen lugar a través del sistema colector y la planta de tratamiento de aguas residuales, y suelen eliminarse más eficazmente con soluciones biológicas. Los oxidantes químicos son costosos y pueden perturbar la comunidad microbiana y el proceso de tratamiento. Los agentes cubrientes representan soluciones provisionales y no resuelven la raíz del problema. VIZYME RILes MO-S se basa en la biodegradación microbiana de una variedad de compuestos causantes de malos olores. La tecnología VIZYME RILes MO-S no sólo reduce los olores existentes al degradar los compuestos causantes de malos olores, sino que además contribuye a prevenir la formación de olores en general.

La tecnología VIZYME RILes MO-S para el control de olores aumenta la degradación de los compuestos causantes de malos olores, reduciendo las quejas por olores. Funciona tanto en ambientes aeróbicos como anaeróbicos donde se forman los olores y es capaz de responder inmediatamente al generarse compuestos sulfurados o ácidos orgánicos causantes de malos olores. VIZYME RILes MO-S es compatible con los equipos existentes de la planta, es fácil de aplicar y contribuye a reducir el coste general del control de olores.

Gama de productos

VIZYME RILes MO-S: Controla los olores sulfurados de las aguas residuales

VIZYME RILes MO-S contiene una tecnología biológica patentada para el control de olores sulfurados de compuestos como sulfuro de hidrógeno y mercaptanos. VIZYME RILes MO-S degrada también gran variedad de ácidos orgánicos volátiles. Funciona tanto en ambientes aeróbicos como anaeróbicos donde se forman los olores y es capaz de responder inmediatamente al generarse compuestos sulfurados o ácidos orgánicos causantes de malos olores.

VIZYME RILes MOA: Aditivo microbiano. Combinado con VIZYME RILes MO-S controla olores en ambientes anaeróbicos

VIZYME RILes MOA se utiliza en combinación con VIZYME RILes MO-S en los ambientes anaeróbicos. Añadido en los ambientes totalmente anaeróbicos, crea condiciones que aumentan considerablemente la capacidad de VIZYME RILes MO-S para reducir los olores.

Rendimiento

Las soluciones biológicas de Novozymes para el control de olores son eficaces en diferentes tipos de aguas residuales. Una propuesta de tratamiento que incluye VIZYME RILes MO-S y VIZYME RILes MOA es capaz de atacar los problemas de olores en las dos direcciones. En los ambientes anaeróbicos, VIZYME RILes MOA se añade en las aguas residuales para detener el proceso respiratorio de sulfato ofreciendo otro proceso con un rendimiento energético más alto. También proporciona microorganismos que aceleran la degradación de los compuestos orgánicos. VIZYME RILes MO-S se añade específicamente para mejorar la capacidad de la comunidad microbiana para degradar el sulfuro de hidrógeno, mercaptanos y ácidos orgánicos.

Una fábrica de cartón recibía quejas de los vecinos cada primavera cuando empezaba a subir la temperatura. La fábrica operaba una planta de tratamiento de aguas residuales con una capacidad de 3.785 m³ que comprendía un decantador de 5.700 m³ y dos lagunas aireadas. La descarga final se realizaba a la planta de tratamiento local del municipio. El agua caliente acelera el crecimiento bacteriano en los ambientes anaeróbicos y aumenta también la volatilización de los compuestos causantes de malos olores. La fábrica se dirigió a Novozymes para ver si una solución biológica podría controlar y eliminar las quejas.

Novozymes realizó ensayos de olor en varios puntos de la planta y determinó que los olores se formaban en el decantador en condiciones anaeróbicas, emitiéndose al ambiente una vez llegados a las lagunas aireadas. Se detectaron sulfuro de hidrógeno, metil mercaptano, dimetil sulfuro, dimetil disulfuro, ácido butírico y ácido propiónico. Novozymes recomendó añadir VIZYME RILes MO-S y VIZYME RILes MOA en el influjo del decantador para reducir la formación de malos olores.

Los datos más recientes del ensayo preliminar se registraron 15 días antes de iniciarse el programa. Las figuras 1 y 2 muestran una reducción de los olores principales ya en el día 1 del ensayo, comparado con los datos del ensayo preliminar, con un control de olores continuo durante las primeras 2 semanas en adelante. El éxito se midió registrando una reducción de la generación de olores en el decantador y la eliminación de las quejas por olores.

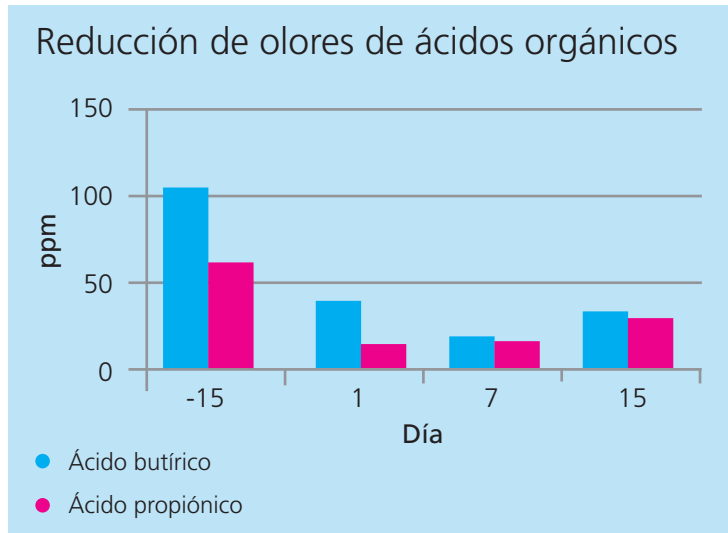


Fig. 1. Reducción de olores de ácidos orgánicos.

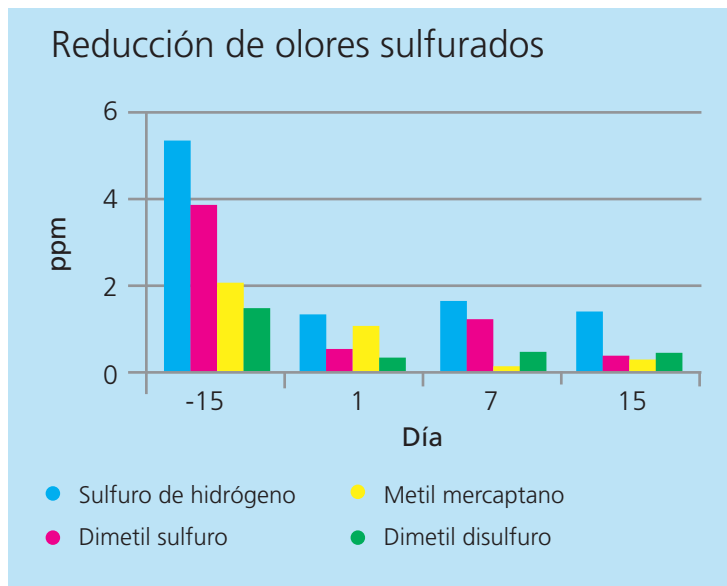


Fig. 2. Reducción de olores sulfurados.

Uso recomendado

VIZYME RILes MO-S

VIZYME RILes MO-S puede añadirse en cualquier sistema de aguas residuales donde los olores sulfurados representan un problema. Los microorganismos contenidos en VIZYME RILes MO-S actúan dentro de un pH de 6,0–9,0, con un rendimiento óptimo en torno al 7,0. La temperatura afecta la velocidad de crecimiento de la comunidad bacteriana, mejorando la actividad según aumenta la temperatura hasta 40 °C. A temperaturas inferiores a 5 °C la actividad es mínima.

VIZYME RILes MOA

VIZYME RILes MOA se utiliza en combinación con VIZYME RILes MO-S en los ambientes anaeróbicos. La dosificación depende del potencial reductor de la oxidación de las aguas residuales. La dosificación debe ser suficiente para crear condiciones anóxicas.

Características del producto

VIZYME RILes MO-S es un polvo marrón claro de fluido libre con un ligero olor fermentado.

VIZYME RILes MOA es un líquido ligeramente turbio.

Seguridad, manipulación y almacenamiento

Almacenar el producto en un lugar fresco y seco. Se recomienda almacenar VIZYME RILes MO-S a una temperatura de 1–23 °C. Evitar la inhalación. Lavarse muy bien las manos con agua caliente y jabón después de manipular el producto. Evitar el contacto con los ojos.

VIZYME RILes MOA es nocivo por ingestión y puede irritar los ojos, las vías respiratorias y la piel. Por lo tanto, se recomienda usar guantes y protección para los ojos durante la manipulación del producto. No se requiere almacenamiento especial.

Distribuido por:

Vizyme

Tel: (56 2) 2740 0123

Fax: (56 2) 2740 0176

El Rosal 4644

Huechuraba - Santiago – Chile

www.vizyme.com

Novozymes es el líder mundial en la bioinnovación. Junto con clientes a través de una amplia serie de industrias creamos las soluciones biológicas industriales del mañana, mejorando el negocio de nuestros clientes y la utilización de los recursos de nuestro planeta.

La legislación, las reglamentaciones y los derechos de terceros podrían impedir que los clientes importasen, utilizarasen, procesasen o revendiesen los productos que se describen en el presente documento en determinadas formas. Sin otro contrato por escrito entre el cliente y Novozymes para ese efecto, este documento no constituye una declaración o garantía de ningún tipo y se encuentra sujeto a cambio sin previo aviso.