

Distribuido por:



Ficha de aplicación

VIZYME RILes AG-M contiene una mezcla de microorganismos beneficiosos especialmente seleccionados para aplicaciones de sistemas de tratamiento de residuos municipales con alto contenido de materias grasas. VIZYME RILes AG-M se utiliza en aguas residuales municipales para mejorar la eficacia de la planta, aumentar la capacidad de degradación de las materias grasas, disminuir los costes de su eliminación y reducir la presencia de bacterias filamentosas predominantes en las mismas volátiles en forma de olores nocivos.

Beneficios

La gran diversidad de caudales y compuestos de entrada observados en una planta de tratamiento de aguas residuales municipal puede ser un desafío, y muy costoso de tratar. A menudo, las plantas municipales recibirán aguas residuales con un alto contenido de materias grasas procedentes de fuentes residenciales, comerciales e industriales, lo que presenta un conjunto de problemas sin igual en el proceso de tratamiento. El exceso de materias grasas sin tratar puede generar infracciones de los permisos, disminuir la capacidad de desagüe, promover el crecimiento de bacterias filamentosas en las materias grasas que causan la formación de espuma, y aumentar el tiempo y los costes operativos debido al proceso de eliminación de espuma. A medida que la legislación para el tratamiento del agua se vuelve cada vez más estricta y las sanciones a las infracciones de los permisos aumentan, cada vez es más importante poder eliminar eficientemente las materias grasas del efluente de aguas residuales.

Las materias grasas están compuestas principalmente por grandes moléculas de triglicéridos no solubles en agua. Estos triglicéridos están formados por un glicerol y tres ácidos grasos (por lo general ácidos palmítico, esteárico y oleico). Si bien muchos microorganismos de generación natural tienen la capacidad de producir enzimas extracelulares para separar los ácidos grasos del triglicérido, no muchos organismos tienen la capacidad de además descomponer estos ácidos grasos. Como consecuencia, la eficacia de la eliminación de la DBO puede disminuir, puede que se reduzca el pH por la acumulación de ácidos, y algunos de estos ácidos grasos pueden volverse volátiles en forma de olores nocivos.

VIZYME RILes AG-M puede simplificar muchísimo las operaciones de la planta. Ayuda a mantener una comunidad microbiana saludable y elimina los problemas relacionados con las materias grasas.

Rendimiento

Mediante el uso del proceso intensivo de cribado de Novozymes, los microorganismos en VIZYME RILes AG-M fueron seleccionados cuidadosamente y patentados por su capacidad de separar los ácidos grasos de los triglicéridos y degradarlos. Se ha demostrado que las cepas patentadas de Novozymes metabolizan una gama de ácidos grasos tanto de cadena corta como de cadena larga.

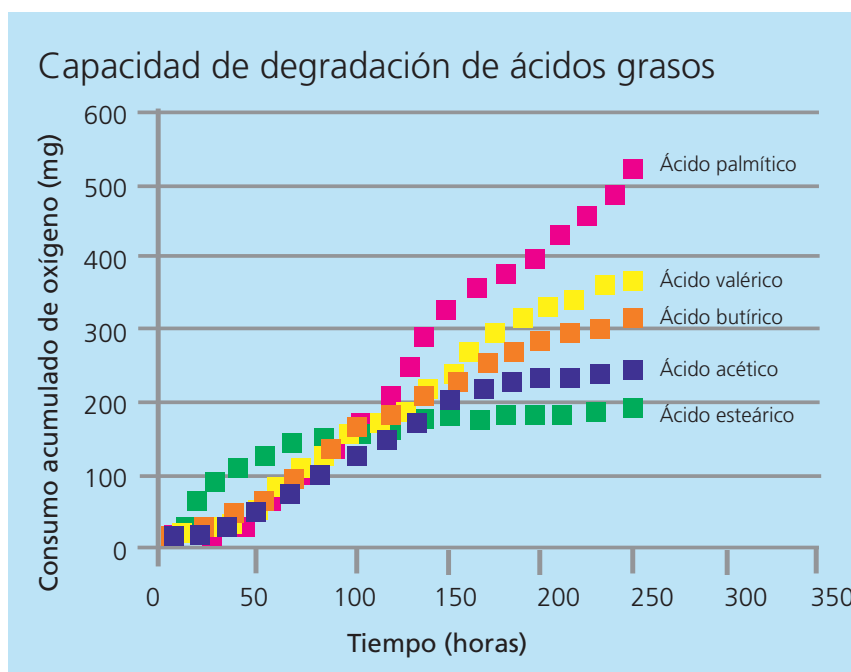


Fig. 2. Resultados de respirometría que muestran crecimiento en una variedad de ácidos grasos de cadena corta y larga.

VIZYME RILes AG-M es una solución eficaz para la degradación de las materias grasas en aguas residuales municipales. Una planta estaba sufriendo una pesada sobrecarga de grasa, que cubría la mayor parte del área de superficie del tanque de aireación con una espuma grasosa.

La planta inició un programa con VIZYME RILes AG-M que estaba diseñado para mejorar la capacidad de la comunidad microbiana de degradar las materias grasas. Al usarse regularmente durante varias semanas, VIZYME RILes AG-M degradó las materias grasas y eliminó toda la acumulación de la superficie.



Fig. 2. Antes del tratamiento: sobrecarga de materias grasas.



Fig. 3. Durante el tratamiento: reducción de la carga de materias grasas.



Fig. 4. Tratamiento continuo: control de materias grasas.

Uso recomendado

VIZYME RILes AG-M puede usarse para múltiples aplicaciones, incluidas la dosificación diaria para mantener la capacidad de degradación de las materias grasas, el aumento de la dosificación durante alteraciones causadas por grandes cargas y flujos de materias grasas y la siembra durante las puestas en marcha de plantas.

VIZYME RILes AG-M se añade a diario directamente sobre la unidad de tratamiento aeróbico. Los microorganismos contenidos en VIZYME RILes AG-M actúan dentro de un pH de 4,5–8,5, con un rendimiento óptimo en torno al 7,0. La temperatura de las aguas residuales afecta la actividad, duplicando aproximadamente la tasa de crecimiento máxima por cada 10 °C de aumento en la temperatura hasta un límite superior aproximado de 45 °C. Es de esperar una actividad muy baja a temperaturas inferiores a los 10 °C. Las recomendaciones de dosificación específicas se determinan basándose en las condiciones de cada planta en particular.

La dosificación de VIZYME RILes AG-M depende de los constituyentes de las aguas residuales, del flujo diario medio de aguas residuales, del volumen del reactor biológico y la carga de DQO. Durante el período de siembra inicial, se utiliza un aumento de la dosis para asentar rápidamente los microorganismos en el sistema. Una vez establecida la comunidad microbiana, se necesita una dosificación regular para mantener un nivel acelerado de actividad biológica.

Características del producto

VIZYME RILes AG-M se presenta en polvo marrón seco.

Seguridad, manipulación y almacenamiento

Almacenar en un lugar fresco y seco. Evitar la inhalación de los polvos. Lavarse muy bien las manos con agua y jabón después de manipular el producto. Evitar el contacto con los ojos.

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.