

Reducción de la espuma y aumento de la estabilidad mediante el uso de **BIO GENESIS®**

ESTUDIO DE CASO

Ubicación: Pequeña planta municipal de tratamiento de aguas residuales de Idaho

Problema

Una planta municipal de tratamiento de aguas residuales en Idaho utiliza un pequeño sistema de fango activado para tratar 35000 galones por día (gpd) (133 m³/día), en el que el fango activado de desechos (WAS, por sus siglas en inglés) se elimina del sistema cada 2 a 3 semanas aproximadamente. A menudo, el sistema experimenta la formación de espuma y problemas de sedimentación recurrentes, y un impacto estacional de las grasas relacionado con el comienzo de la temporada turística invernal. El operador estaba buscando una solución confiable y ecológicamente sana para la espuma, la acumulación de nata y los problemas de sedimentación que también pudiera ayudar a reducir el agregado de polímeros.

Solución

Se llevó a cabo un análisis de los datos existentes que la planta normalmente supervisaba y registraba para cumplir con los requisitos de informe de la autorización. Además, se analizaron las inquietudes del operador y parámetros operativos, tales como generación o acumulación de fango; problemas de formación de espuma; problemas de carga hidráulica (diseño versus carga real); problemas de carga de DBO y niveles de acumulación de aceites y grasas estacionales (FOG). Una vez realizado el análisis, se determinó que **BIO GENESIS®** es el producto más apropiado para este sistema.

Debido a la infrecuente eliminación del WAS del sistema, se determinó que sería conveniente comenzar con una dosis baja de 1 ppm de **BIO GENESIS®**. Se procedería a incrementar la dosis en el caso de que 1 ppm no fuera suficiente para mejorar los problemas identificados. El objetivo máximo era

biorremediar los problemas al resolver los problemas de generación de fango, nata y acumulación de FOG, y luego establecer la dosis de mantenimiento a fin de garantizar que no se repitieran los problemas resueltos en la planta.

Resolución

El operador descubrió que la utilización de **BIO GENESIS®** dio como resultado la eliminación de la capa de nata/espuma en los tanques de aireación; la eliminación del impacto estacional de las grasas que se manifiesta durante la temporada turística y estabilidad general del sistema a lo largo del año. Además, gracias a la eliminación de la espuma, el operador redujo la cantidad y la frecuencia de los problemas típicos de mantenimiento asociados con el congelamiento de la espuma y las grasas en los equipos durante el invierno. Se determinó que la dosis de 1 ppm es apropiada para este sistema. Al añadir el producto, se redujo significativamente el uso de polímeros

El operador indicó: "Estoy sumamente agradecido por su producto **BIO GENESIS®**. Este invierno, sin las burbujas de grasa en el tanque, no tuve problemas de congelamiento de la superficie, ni siquiera a temperaturas inferiores a cero. Y esta fue la primera primavera que no he tenido ningún tipo de condición problemática; es como si los patrones meteorológicos y los flujos estacionales ya no fueran relevantes. Continuaré utilizando una dosis de mantenimiento en el futuro. Es como si el producto fuera gratis, ya que me permitió reducir la dosis de alumbre y de polímeros que usaba en mi sistema".



El clarificador está libre de espuma, sólidos flotantes y aceite y grasa después del uso de **BIO GENESIS®**.

Información sobre productos de Probiotic Solutions®

BIO GENESIS® de Probiotic Solutions® es una formulación de nutrientes, ácidos orgánicos, estimulantes biológicos naturales y sistemas energéticos que equilibra el ecosistema microbiano natural para aumentar la capacidad de biooxidación en sistemas de lodos activados. BIO GENESIS® reduce los costos operativos ya que disminuye la DBO y la DQO, además de mejorar la capacidad de sedimentación, controlando al mismo tiempo las bacterias filamentosas y reduciendo el aceite y grasa.

Hace muchos años que los operadores de tratamiento de aguas residuales continúan utilizando BIO GENESIS® para reducir grasas y aceite, bacterias filamentosas, el uso de químicos y mejorar sedimentación del agua.

Los operadores que utilizan BIO GENESIS® informan lo siguiente:

- 1) **Reducción de la espuma causada por bacterias filamentosas.** BIO GENESIS® diversifica las colonias de bacterias beneficiosas para desplazar a las bacterias filamentosas.
- 2) **Mejora de la sedimentación para mejorar la turbiedad y la calidad del agua.** BIO GENESIS® mejora las colonias de bacterias al aumentar la floculación natural para suministrar un efluente más transparente.
- 3) **Reducción de la generación de fango.** BIO GENESIS® estimula las bacterias existentes y reduce la cantidad de bacterias requeridas para procesar las aguas residuales.

BIO GENESIS® mejora la respiración endógena para lograr un proceso más rápido y completo de transformación del fango en dióxido de carbono y agua por oxidación.



Nuestros productos de Probiotic Solutions®

son altamente eficientes y eficaces gracias a nuestro exclusivo sistema de suministro.

Llame hoy a nuestro número gratuito para cotización y evaluación del sistema sin cargo.

1 (800) 961-1220