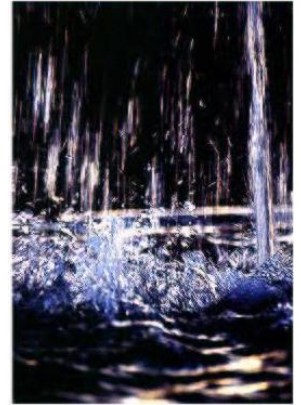




MC - 207

Digestor de Grasa de Alto Impacto

INFORME DEL PRODUCTO



La **MC-207** es una formulación en polvo de alta potencia, en base a bacterias utilizada para degradar muchos tipos de residuos. La MC-207 contiene una mezcla especialmente formulada y exclusiva de microorganismos, micro/macronutrientes y supresores/penetrantes de tensión superficial. A consecuencia de la diversidad de los sistemas de microorganismos incorporados en esta formulación, este producto ha sido específicamente desarrollada para ser utilizado en el procesamiento de alimentos en los que se requiere un alto impacto en grasas y aceites. Estas bacterias “amigables” y generadas naturalmente están presentes en un gran volumen y se utilizan para manejar problemas orgánicos complejos a un muy bajo costo.

VENTAJAS

- Reduce enormemente el tiempo de proceso
- Reduce los sulfuros de hidrógeno
- Económica/ Fácil de Usar
- No se necesitan equipos especiales
- Elimina la acumulación de grasas
- Contiene anaerobios facultativos
- Degrada un amplia gama de compuestos orgánicos complejos
- Mejora el retiro de BOD/COD
- Reduce la acumulación de lodos
- Cambia la dinámica de la biomasa
- Mejora la eficiencia del sistema
- Elimina los malos olores en su fuente de origen
- No contiene químicos

APLICACIONES

ESTACIONES DE BOMBEO
RBC
RED DE ALCANTARILLADO
SBRS DE AIREACION

POZOS HUMEDOS
CLARIFICADORES
LATERALES
LAGUNAS

POZOS SEPTICOS
DIGESTORES
ESTANQUES IMHOFF
FILTROS PERCOLADORES

ESTANQUES DE
OXIDACION
ESTANQUES DE LODO
LINEAS DE DRENAJE

DEGRADA

Grasa Animal, Aceites, Grasas
Malos olores
Espumas

Almidones
Grasas Animales
Surfactantes

Proteínas
Triglicéridos
Jabones



E.H. Green Products for the Environment

P.O.Box 1243 Hod-Hasharon Israel

Mobile 972-50-6593659

elihai@bezeqint.net

ACTIVIDAD ENZIMATICA

Proteasa (Digestión de Caseína)	Unidades/Gramos: 35.000 Min.
Amilasa (Wohlgemut modificado)	Unidades/Gramos: 55.000 – 80.000
Lipasa (USP)	Unidades/Gramos: 400
Celulasa (CAU)	Unidades/Gramos: 150 Min.

ENVASADO

La "MC-207" está envasada en tambores de 30 y 100 libras y también se encuentra disponible en bio-sobres solubles en agua.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN – **ALCANTARILLADOS Y ESTACIONES DE BOMBEO**

Razón Flujo / Dosis Inicial de Mantenimiento **

Hasta 25.000 gpd 1 lb por semana ½ lb por semana

Hasta 50.000 gpd 1 lb 2 x semana 1 lb por semana

Hasta 100.000 gpd 1 lb día x media 1 lb 2 x semana

Hasta 250.000 gpd 1 lb por día 1 lb 3 x semana





MC - 207

Digestor de Grasa de Alto Impacto

PROPIEDADES TIPICAS

Aspecto	levemente tostado
Fragancia	tierra suave
pH	6,8 – 8,5
Vida Util	2 años/u.o.c.
Punto de Inflamación	ninguno

PROPIEDADES DE PERFORMANCE

Rango pH Efectivo	5,2 – 9,5
Rango Temperatura Efectiva	35 – 130°F
Producción Enzima Bacterial	Proteasa, Lipasa, Amilasa, Ureasa, Celulasa

ALMACENAMIENTO Y MANIPULACION

Almacenamiento	almacenar en un lugar fresco y seco
Manipulación	lavar manos con agua tibia y jabón después de manipular

CONTEO BACTERIANA

“MC-207”>1x10⁹ mil millones por gramo



HISTORIAS DE CASOS

Control de Grasa y Mantenimiento de Estaciones de Bombeo

Las estaciones de bombeo comúnmente se repletan de escombros, sólidos y toneladas de grasa. La grasa se puede endurecer y formar una barrera o banco o, en aquellos casos en que es excesiva, incluso formar una capa sólida. Al utilizar productos bacterianos para limpiar la grasa, se entrega una solución de largo plazo para este tipo de estaciones. Las bacterias también son beneficiosas para las tuberías descendentes y para las plantas de tratamiento de aguas servidas.

Lo que las bacterias hacen es en realidad consumir la grasa como una fuente de alimento y eliminarla en forma permanente. Se pueden utilizar bajas dosis de mantenimiento para evitar que la acumulación de grasa cause futuros problemas.

La foto de abajo muestra una estación de bombeo de 5 millones de galones al día en la que durante años se ha acumulado la grasa.



Sólidos gruesos acumulados en las esquinas



E.H. Green Products for the Environment

P.O.Box 1243 Hod-Hasharon Israel

Mobile 972-50-6593659

elihai@bezeqint.net



Esta foto muestra el resultado después de usar productos bacterianos para eliminar la grasa.

A excepción de un pequeño porcentaje de sólidos en el extremo superior izquierdo, se ha eliminado la mayor parte de los sólidos y de las grasas acumulados.

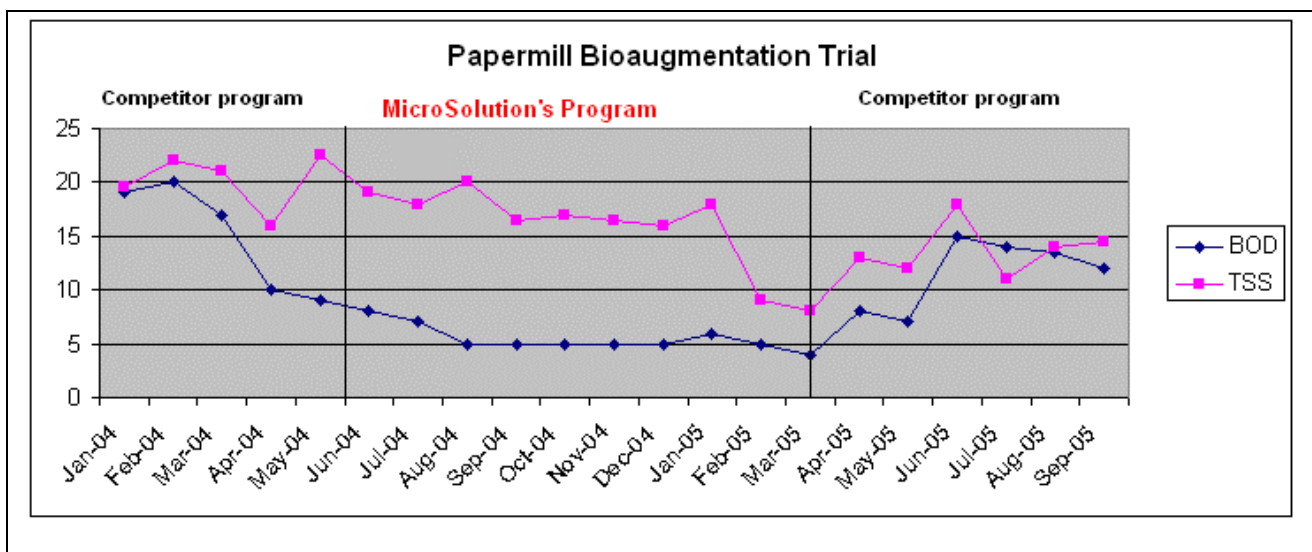
El extremo superior derecho se observa limpio y con un flujo libre de agua en comparación con la foto de arriba antes de que se agregaran productos biológicos. La acumulación de grasa ha desaparecido, los sólidos y los trozos de grasa se han disuelto y hay circulación de agua y un mejor mezclado.

¡Descubra cómo puede iniciar su propio Programa de Eliminación de Grasa HOY!



Hace un año atrás se nos pidió intervenir y solucionar un problema en una **planta de pulpa de papel que alguna vez fue una laguna**. Hicimos algunas recomendaciones acerca del proceso, entregamos entrenamiento y revisamos su actual programa de bioaumentación. El efluente final obtuvo el mejor **BOD** en la historia de la planta. Sin embargo, debido a que la planta operaba en base a un acuerdo exclusivo con un proveedor importante de productos químicos, se vieron forzados a volver a su proveedor original de productos biológicos. Después de transcurridos sólo 6 meses, la planta volvió a trabajar con nuestros productos y programa. ¡Los resultados no podían siquiera ser cercanos a sus expectativas! Tenemos la certeza de que algunos de nuestros productos están especialmente formulados y son muy buenos, sin embargo, consideramos que los aspectos más importantes son el entrenamiento, la consultoría, el análisis y el apoyo post-venta que podemos ofrecer. ¡La verdadera evidencia está en la cifras final de BOD! Revisen para ver cómo comparamos..... Los límites finales del permiso BOD son de 25 y las cifras TSS son de 30 ppm. ¡Nosotros normalmente estamos cerca de los 5 ppm BOD una vez que el programa está implementado y operando! ¡Lo que es muy bueno para una planta de pulpa de papel! ¡Incluso durante los meses de frío con una desaceleración normal de las actividades, el BOD se mantuvo en esa marca!

Prueba de Bioaumentación en Planta de Pulpa de Papel





E.H. Green Products for the Environment

P.O.Box 1243 Hod-Hasharon Israel

Mobile 972-50-6593659

elihah@bezeqint.net

TSS es más una función de las primarias y recientemente instalaron varios nuevos espesadores, una nueva bomba de reciclaje de lodos durante varios puntos en esta prueba, por lo tanto, TSS no fue realmente un problema entre ambas compañías, pero BOD fue el verdadero impulsor! Más información acerca de este caso!

¡Llame hoy para obtener más información acerca del programa de Bioaumentación!

Espumantes Municipales y Nocardia – Historia de Caso

Comenzamos a trabajar con una municipalidad que tenía un historial de problemas de espumantes y nocardia durante muchos años. Ya habían implementado un programa biológico. Auditamos la planta, hicimos algunas recomendaciones del proceso y cambiamos el programa a uno doble. En la foto se puede observar la acumulación de sólidos en el clarificador y que el retenedor de grasa está lleno. La foto de la derecha muestra la espuma espesa de nocardia en los estanques de aireación. ¡Por primera vez realmente se ha podido en la planta los MLSS en los estanques de aireación!



Es posible observar la superficie de los estanques de aireación, el MLSS normal y el retenedor con una cantidad pequeña de grasa.



Esta planta tendrá que combatir la grasa y la espuma continuamente hasta que el sistema se pueda modernizar ya que no cuenta con un pre-cribado para eliminar parte de la grasa y de los sólidos que



E.H. Green Products for the Environment

P.O.Box 1243 Hod-Hasharon Israel

Mobile 972-50-6593659

elihai@bezeqint.net

ingresan a los sistemas municipales normales. Sin embargo, la optimización del **primario**, cambios en la manipulación de sólidos en el clarificador y un ajuste menor en el programa bacteriano ayudarán a que la planta siga operando en forma más pareja.

Restaurant de Carnes en Texas y Planta de Packing

Se nos solicitó colaborar en enfrentar problemas de grasa y espumantes en una pequeña planta de packing que manejaba aguas servidas de un Restaurant de carnes en Texas.

Un doble programa que utilizaba el producto concentrado aguas arriba en el restaurant y bacterias secas en la planta lograron eliminar completamente los problemas de espumante.



Remediación de Estanques en Planta Petroquímica

Estamos trabajando con una planta petroquímica en Luisiana. Esta planta tenía un estanque de 800.000 galones lleno de aguas residuales y que deseaban limpiar y vaciar. Sugerimos implementar un programa biológico-MicroSolv 400 para la remediación del estanque.



La planta inició el programa y el estanque fue limpiado en menos de tres semanas, a pesar de que el estanque había estado lleno por más de tres años. El cliente estuvo tremendamente impresionado ya que de lo contrario habría invertido cientos de miles de dólares en retirar los residuos.

La remediación del estanque en realidad no es tan difícil. En la medida que los contenidos sean orgánicos, es bastante simple. Para la bacteria se trata sólo de comida. Debido a que el flujo de residuos ya está aislado, es sólo una cuestión de tiempo y juego de números con la especie adecuada de bacterias. ¡Se debe inocular el estanque con bacterias, asegurarse de que los 5 elementos críticos están presentes (pH, **D.O.**, temperatura, N y P) y sólo basta observarlas trabajar! Realmente no toma demasiado tiempo y depende de la cantidad de semilla que se siembra en el estanque. Las bacterias crecen y se multiplican exponencialmente, por lo que sólo hay que sentarse a esperar. Finalmente se obtiene un estanque limpio, un efluente claro y algunas bacterias residuales al fondo del estanque que deben ser retiradas (normalmente se envían al sistema de retiro de agua en terreno de la planta o se **aplica tierra**).

Entrenamiento del operador, optimización del sistema - procesamiento **diario/lácteos**

Auditoría de Estudio de Caso en una Planta de Procesamiento de Lácteos – Leche y Yogurt



E.H. Green Products for the Environment

P.O.Box 1243 Hod-Hasharon Israel

Mobile 972-50-6593659

elihai@bezeqint.net

Esta planta no tenía muchos problemas de operación, sin embargo, los **SVI** estaban un poco altos y se gastaba una cantidad de dinero menor en polímeros para deshumidificar los lodos. El manejo de sólidos era limitado durante el invierno debido al hecho que se requería la aplicación de tierra de los lodos.

Realizamos un recorrido por la planta, hicimos sugerencias acerca de los niveles de sólidos en los clarificadores. Observamos debajo de la lente del microscopio. Había toneladas de filamentos, Tipo 021N. Vimos los datos de la planta. No agregaban nitrógeno suficiente a la planta. Periódicamente obtendrían **slugs** de alto influente BOD. Recomendamos que se aumentaran los suplementos diarios de nitrógeno y cuando se produjeran derrames, “que al mismo tiempo se derramaran algunos nutrientes!” El mayor problema que la gente tiene con los nutrientes se refiere a las dosis y a tratar de ser conservadores.

Esta planta hizo lo que le recomendamos. El mayor beneficio fue la depositación en el clarificador durante los meses fríos. El **SVI** de media hora logró una reducción de más del 62% de 740 ml en el medidor de sedimentación a 280! Asimismo, esto hizo una diferencia en el manejo de sólidos. Una solución muy fácil, sólo agregar nutrientes!!!!

Puesta en Marcha de Viña

Se nos solicitó proporcionar productos para la puesta en marcha de una nueva viña. con un programa doble con un producto bacteriano – Microclear 206 y MicroClear M... micronutrientes. Se suponía que la planta tenía un influente de 8000, sin embargo, algunos días incluso llegaba hasta los 16.000. Al usar productos biológicos, se puede acortar el tiempo de puesta en marcha y aumentar el MLSS logrando de esta manera que la planta opere rápidamente. Hay aspectos que se deben observar al poner en marcha una planta ya que un espumante blanco puede ser un problema serio y se deben monitorear los niveles.



“Control de Malos Olores en Criaderos de Animales”

El control de malos olores en criaderos de animales es muy alto debido a que los residuos de los animales tienen un alto contenido de amoníaco. No sólo el amoníaco y los residuos son los causantes de los malos olores sino que el amoníaco hace que a los cerdos se les irrite la garganta y no quieran comer si el problema se vuelve demasiado serio.

Un programa de nebulizadores se instaló en un criadero para reducir los problemas de los malos olores. El programa fue muy exitoso! No sólo redujo los reclamos por los malos olores sino que bajaron las tasas de mortalidad de los animales, el crecimiento de los cerdos aumentó, los gastos de veterinarios bajaron y la salud general de los animales mejoró. El cliente estaba mucho más que satisfecho.

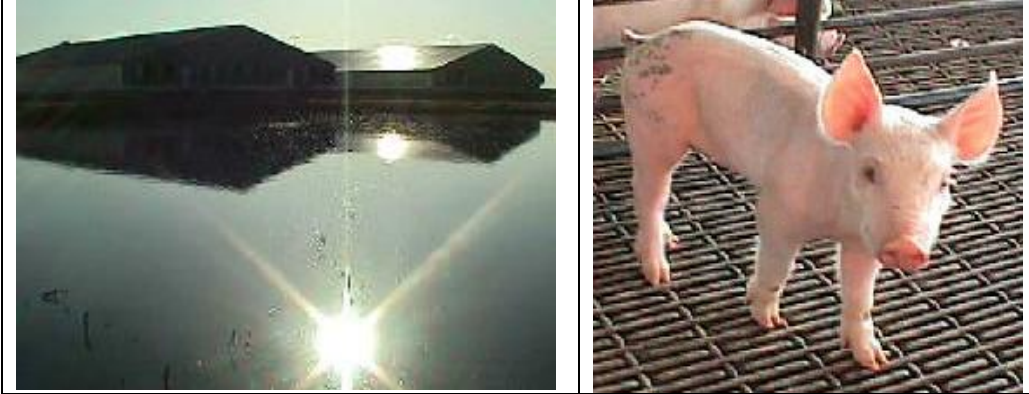


E.H. Green Products for the Environment

P.O.Box 1243 Hod-Hasharon Israel

Mobile 972-50-6593659

elihai@bezeqint.net



Llame hoy para averiguar de qué manera Environmental Leverage Inc. puede ayudarle a que su planta aumente la eficiencia y mejore la eliminación de los BOD y TSS!!!!!!