



Micro-Blaze

Grupo MBM S.A. DE C.V.

Micro-Blaze Emergency Liquid Spill Control

es una fórmula única de surfactantes, nutrientes y bacterias no patógenas que ayuda a digerir contaminantes de manera natural.

Este producto fue desarrollado para atacar contaminantes rápida y efectivamente, transformando hidrocarburos y otros compuestos orgánicos en compuestos inofensivos como lo son el agua y el dióxido de carbono.

Contiene bacterias naturales en vegetativas y no fueron nuestros microbios se encuentran ambiente (ríos, presas, tierra, aire,

Las especies de bacterias que cuentan con la ventaja de ser trabajar en ambientes aeróbicos y

Los surfactantes de nuestra fórmula líquido derramado para contaminante en moléculas más fácilmente digeribles por los

Después de 15 a 20 minutos sentir la presencia de los alimento, empezando el proceso de

Durante su ciclo de vida las número cada 20 minutos (Las bacterias que mueren se convierten en fuente de alimento para las otras).

Los desechos son transformados en Agua, Dióxido de Carbono y algo de biomasa.

Degradación de contaminantes

Nuestra mezcla de varias cepas de microbios rápidamente digiere los siguientes contaminantes comúnmente encontrados:

- Aceites: Líquido de Frenos, Lubricantes, Aceites de Motor, etc.
- Combustibles Fósiles: Gasolina, Diesel, Gas-avión, Turbosina, MTBE, Benceno, BTEX, etc.
- Glicoles: Anticongelantes, Resinas, Productos Petroquímicos Intermedios.
- Grasas Animales y Vegetales: Restaurantes, Cantinas, Cafeterías, etc.



forma de esporas, no son modificadas genéticamente, naturalmente en el medio etc.)

contiene nuestro producto facultativas, es decir pueden en anaeróbicos.

penetran la superficie del emulsificarlo, rompiendo el pequeñas que son más microorganismos.

nuestras bacterias se activan al hidrocarburos, que son su digestión.

bacterias se duplican en



Micro-Blaze

Grupo MBM S.A. DE C.V.

- Orgánicos: Como la celulosa, almidones y sistemas sépticos.
- Desechos de AFFF de incendios atacados anteriormente.

Micro Blaze Emergency Spill Control no solo se limita a digerir y remediar la contaminación por hidrocarburos, sino que al ser propiamente aplicado elimina la inflamabilidad de los compuestos orgánicos.

- Elimina el riesgo de incendios y flashback (reignición)
- Elimina olores, grasas y superficies resbalosas.
- Elimina la Responsabilidad Civil sobre los contaminantes, por evitar el confinamiento de los mismos.

Micro Blaze Emergency Spill Control es una formulación patentada que contiene surfactantes, nutrientes y bacterias no patógenas. El producto cuenta con las siguientes características físicas:

- Blanco opaco, es una formulación líquida perfumada.
- pH= 7.3.
- Completamente soluble en agua.
- Conteo de Bacterias: aprox. 4×10^{11} UFC/ galón.
- Contiene varias cepas bacterianas del género *Bacillus*, no tóxicas y no patógenas.
- Completamente Biodegradable.
- Tolerante a Salmuera y Agua de Mar.
- Se empaqueta en forma concentrada listo para diluirse con agua y usarse; no es necesario mezclar polvos secos y esperar 24 horas.

Tasas de Aplicación

Se tiene que determinar la cantidad de contaminante por volumen y sobre esta cantidad se aplica el 10% de producto diluido en agua. (Ejemplo: 100 litros de contaminante, equivalen a 10 litros de producto concentrado).

Se aplica diluido a un porcentaje específico de acuerdo a los parámetros de la contaminación (edad del derrame, volatilidad, viscosidad, etc.)

En el caso de tierras se utiliza $\frac{1}{2}$ litro de producto concentrado por cada metro cúbico de tierra a tratar.

Porcentaje de Dilución

Usualmente, para aceites mas pesados, como aceites de motor y fluidos hidráulicos, se debe usar una solución al 3% de **Micro Blaze Emergency Spill Control** en agua. Por ejemplo por cada 10 litros de concentrado diluido al 3%, se debe usar 333 litros de agua [$(10 \text{ litros} / 3) * 100 = 333 \text{ litros de agua}$].



Micro-Blaze

Grupo MBM S.A. DE C.V.

Esto se aplica con fuerza y buena presión, para que los aceites puedan ser homogéneamente mezclados y se comience la emulsión.

Los Niveles Mínimos de explosividad de los fluidos ligeros y volátiles pueden ser abatidos con la aplicación de una solución al 6% en agua de **Micro Blaze Emergency Spill Control**. Una vez que se hace la mezcla, se deja varios minutos y después se enjuaga. La inflamabilidad se mitiga rápidamente, reduciendo el riesgo de incendio. (Cada 10 litros de concentrado se diluyen en 167 litros de agua, revisar ecuación anterior).

Algunas Dependencias Federales y Estatales de los Estados Unidos que aceptan el uso de **MICROBLAZE EMERGENCY LIQUID SPILL CONTROL**:

- UL.
- NCP-EPA (Producto Listado en el Plan Nacional de Contingencias Ambientales de la Agencia de Protección al Ambiente).
- Texas Water Department.
- Metro Waste Water Department (Houston, TX).
- City of Austin.
- Texas Department of Transportation.
- Arizona Department of Environmental Quality.
- Texas A&M University.

USOS DE MICROBLAZE EMERGENCY LIQUID SPILL CONTROL

Industrial, Refinerías y Petroquímica:

- Limpieza de Torres.
- Limpieza de Tanques.
- Remediación de Lodos y fondos de tanques.
- Mantenimiento de Vehículos y Equipos.
- Tratamiento de Aguas.
- Control de Derrames Ocasionales.

Por ejemplo: La reducción en 24 horas en el tiempo de lavado de una torre o un equipo de proceso puede representar un ahorro de hasta \$100,000.⁰⁰ dólares. En el caso de una remediación una reducción de 36 horas representa hasta \$112,500.⁰⁰ dólares.



Micro-Blaze

Grupo MBM S.A. DE C.V.

Comercial y Municipal:

- Áreas de Mantenimiento.
- Estacionamientos, Derrames en calles y avenidas.
- Sistemas Sépticos.
- Tratamiento de Aguas.

Agrícola:

- Manejo de Desechos.
- Lagunas de Desechos.
- Control de Olores.
- Tratamiento de Aguas.

Industria Automotriz:

- Control de Olores.
- Limpieza.
- Limpieza de Recubrimientos.
- Limpieza de Auto-partes.
- Limpieza de Calles y Manchas de Aceite.
- Pequeños derrames.
- Trampas y Cárcamos de Aceite.

Sistemas Sépticos:

- Reduce el bombeo.
- Reduce los olores por pobre operación del sistema.
- Elimina la necesidad del back up.
- Permite la plena recuperación de las aguas de drenaje.

Drenajes y Trampas de Grasa:

Problema de Drenaje en un hotel-casino en Reno, Nevada.

- Tuberías Bloqueadas y Olores.
 - Limpieza diaria de tuberías.
 - Escapes de Olores de Alimento por coladeras y drenes.
 - Recolección Semanal de 5,000 galones de las trampas de grasa.



Micro-Blaze

Grupo MBM S.A. DE C.V.

- Solución: Bioaumentación con Microblaze.
 - Eliminación de Olores en 24 horas.
 - Eliminación de Limpieza de Tuberías.
 - Disminución de frecuencias de Bombeo.