	HOJA TÉCNICA EFIBACT EN MEDIO AMBIENTE	Fecha de vigencia: 23-06-2023
	Código CR-HT-EFI-MA Revisión 04	Responsable: Ing. Carlos Rodríguez CR Remediación Ambiental

EFIBACT EN MEDIO AMBIENTE

Efibact es una solución microbiana que tiene una amplia gama de aplicaciones en medio ambiente, en especial en el tratamiento de desechos orgánicos, eliminación de malos olores por heces fecales y descomposición de materia orgánica en rellenos sanitarios, centros de acopio de desechos, elaboración de abonos orgánicos, tratamiento aguas servidas o residuales de origen urbano, de fábricas, y granjas, tratamiento de cajas recolectoras de grasas y fosas sépticas, tratamiento de aguas contaminadas de ríos, lagos, lagunas, etc., limpieza en general de orinales, sanitarios, lavabos, instalaciones de mascotas y hogar en general. La base tecnológica de Efibact es la mezcla de diferentes cepas de bacterias digestoras y transformadoras de proteínas, almidones, celulosa, grasas, aceites, poseen propiedades de fermentación, producción de sustancias bioactivas, competencia y antagonismo con patógenos, todo lo cual ayuda a mantener un equilibrio natural entre los microorganismos que conviven en el entorno, trayendo efectos positivos sobre la salud y bienestar del ecosistema.


USOS Y APLICACIONES

MANEJO DE DESECHOS Y ELIMINACIÓN DE MALOS OLORES

La emanación de malos olores como amoníaco, metano, ácido sulfhídrico, metilmercaptano, etc., se producen por la descomposición de materia orgánica en aguas residuales (industriales, aguas negras y grises, etc.), tratamiento de lodos de perforación, tratamiento de desechos orgánicos para elaboración de compost, estercoleros (pollinaza, gallinaza, porquinaza, etc.), rellenos sanitarios y todo lo que tenga relación a la descomposición de desechos orgánicos, lo que originan malos olores, moscas, lixiviados y gas metano, debido a que aproximadamente entre el 55% al 60% de los desechos en Ecuador, son orgánicos. Los microorganismos presentes en el Efibact poseen propiedades de fermentación, por lo que su uso en estos lugares ayuda en la reducción de malos olores y moscas, acelera la descomposición de materia orgánica consecuentemente, ayuda a renovar la vida útil de rellenos sanitarios o botaderos, mejora la calidad de los lixiviados, reduce los gases ofensivos, como el gas metano y las molestias de los habitantes cercanos a estos lugares.

Modo de usar y consideraciones

- En rellenos sanitarios y botaderos, aplicar Efibact por medio de aspersión a todos los desechos en el momento de ser depositados, esto ayudará para que el Efibact alcance y contacte con la materia orgánica presente y luego inicie el proceso de fermentación. 1 litro de Efibact más 19 litros de agua limpia sin cloro son suficientes para 300 m², aplicados diariamente.
- En la limpieza de camiones o recolectores de desechos para que no lleven malos olores de los lixiviados que quedan dentro del cajón del vehículo recolector. Se puede lavar con una manguera de alta presión o bomba de fumigar con una solución de Efibact diluido, es decir, 1 L de Efibact y 19 L de agua limpia sin cloro. El mismo procedimiento de limpieza se puede realizar a los contenedores de acopio de desechos que poseen algunas ciudades, lo que ayuda a pre tratar los desechos orgánicos antes de ser recolectados por los camiones.

	HOJA TÉCNICA EFIBACT EN MEDIO AMBIENTE	Fecha de vigencia: 23-06-2023
	Código CR-HT-EFI-MA Revisión 04	Responsable: Ing. Carlos Rodríguez CR Remediación Ambiental

- En lugares en donde se puede realizar la separación o clasificación de residuos, es decir recolectar por días o en acopios separados los desechos orgánicos y los inorgánicos, se puede aprovechar los inorgánicos para obtener bokashi o compost con la ayuda de Efibact, se puede aprovechar los desechos orgánicos urbanos, obteniendo abono orgánico de calidad con un proceso más rápido, sin la generación de malos olores ni moscas, siendo esto una excelente estrategia para las autoridades municipales o industrias, donde se genere gran cantidad de desechos orgánicos, para manejar los desechos sólidos de forma sostenible y aumentar la vida útil de rellenos sanitarios y/o botaderos ya que el incremento de la población, exige realizar estrategias urgentes para manejar adecuadamente los desechos que diariamente son producidos (ver la sección elaboración de abonos orgánicos).

- En áreas de acopio temporal de desechos como: centros comerciales, mercados, estaciones de transferencia, en donde los desechos permanecen por un corto tiempo antes de ser evacuados a rellenos sanitarios o botaderos, se debe pulverizar por medio de una bomba de fumigar, una solución de Efibact diluido (1 L de Efibact con 19 L de agua sin cloro) sobre todos los desechos, para evitar el mal olor por la descomposición de los desechos orgánicos. Se puede usar la misma solución para lavar los pisos, paredes y contenedores, luego de ser evacuados los desechos, con lo cual, se obtendrá mantener el lugar libre de malos olores.


- En los domicilios u hogares, también se pueden manejar los desechos de manera sostenible, utilizando Efibact diluido (1 parte de Efibact con 19 partes de agua sin cloro) en forma de aspersión en el basurero, cada vez que se coloque los desechos orgánicos, esto ayudará a que inicie el proceso de fermentación antes de que los desechos sean retirados por el camión recolector o en su defecto, se realice un proceso de compostaje doméstico, el mismo que servirá para mejorar sus jardines o plantas de maceteros que se tengan en los hogares (ver la sección elaboración de abonos orgánicos).

Instalaciones de producción avícola, porcina y ganadería en general

Las heces fecales generadas en planteles avícolas, porcícolas y ganaderos en general y la descomposición de toda materia orgánica residual, producen malos olores que causan malestar a la población en general, por lo que es necesario el tratamiento urgente de este problema ambiental.

Modo de usar y consideraciones

- Diluir 1 litro de Efibact en 19 litros de agua libre de cloro, esta mezcla colocar en una bomba de fumigar de 20 litros, ya sea manual o a motor, misma que debe estar totalmente limpia, sin residuos de productos químicos tales como fungicidas, herbicidas, insecticidas, etc., que pueden eliminar la acción de los microorganismos presentes en el producto, sellar la tapa de la bomba y aplicar diariamente, pulverizar la solución preparada en todas las áreas (pisos, paredes, mesas, lavabos, depósitos de aguas de desecho, basureros, etc.), en donde se producen los malos olores, y vectores (zancudos, moscas, etc.), tanto al interior como al exterior de las instalaciones, se notará en poco tiempo la reducción de estos.

	HOJA TÉCNICA EFIBACT EN MEDIO AMBIENTE	Fecha de vigencia: 23-06-2023
	Código CR-HT-EFI-MA Revisión 04	Responsable: Ing. Carlos Rodríguez CR Remediación Ambiental

En estercoleros, rociar directamente a las camas en donde el Efibact busca establecer las poblaciones de microorganismos benéficos en las excretas y desechos orgánicos, impidiendo la proliferación de otros microorganismos que pudren la materia orgánica. De esta manera, por fermentación del material, se reduce la generación de malos olores y la presencia de insectos plaga.

TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS, CUERPOS DE AGUA, CAJAS RECOLECTORAS DE GRASA Y FOSAS SÉPTICAS

Una manera simple y barata de realizar el tratamiento de aguas servidas de viviendas, fábricas de alimentos industriales, aguas contaminadas en lugares cerrados (lagos, lagunas, fosas sépticas y cajas recolectoras de grasa), es con la tecnología Efibact. Los microorganismos del Efibact tienen la capacidad de suprimir los microorganismos patógenos de las aguas servidas que promueven la putrefacción y la producción de gases nocivos que contaminan el agua, produciendo malos olores, lo hacen a través de un proceso de fermentación que acelera la descomposición natural de los compuestos orgánicos de grasas y aceites, realizando efectivamente la limpieza de los recolectores, de los ductos y de los lavaderos, evitando la limpieza periódica de los mismos. El Efibact incluso ayuda a eliminar el mal olor de las cajas, fosas y lagunas, reduciendo la presencia de insectos y roedores, de manera que asegure que su retorno al medio ambiente sea seguro y se pueda restaurar el balance ecológico

Modo de usar y consideraciones

Aguas servidas, cuerpos de agua (piscinas, lagos, lagunas, esteros)


Tratamiento de choque:

El método de aplicación, y la dosis puede variar de acuerdo con las condiciones del producto a tratar sin embargo se recomienda: Usar 2 litros por cada 1000 litros (m3) de agua a ser tratada para sistemas con DQO entre 1000 a 2000 mg/L. Usar 1 litro por cada 1000 litros (m3) de agua a ser tratada para sistemas con DQO menor a 1000 mg/L. En cualquiera de las 2 condiciones se debe poner 1 vez por mes o cada 15 días.

Tratamiento de mantenimiento:

Usar 1 litro por cada 1000 litros (m3) de agua a ser tratada para sistemas con DQO entre 1000 a 2000 mg/L. Usar 1/2 litro por cada 1000 litros (m3) de agua a ser tratada para sistemas con DQO menor a 1000 mg/L. En cualquiera de las 2 condiciones se debe poner 1 vez por mes.

El tratamiento varía según el tipo de agua, lugar, temperatura, condiciones meteorológicas, etc., para que el tratamiento sea más eficiente, la estrategia consiste en mantener más microorganismos benéficos que materia orgánica, por lo tanto, si se puede aplicar una mayor cantidad de Efibact que la recomendada, el tratamiento dará mejores y más rápidos resultados.

	HOJA TÉCNICA EFIBACT EN MEDIO AMBIENTE	Fecha de vigencia: 23-06-2023
	Código CR-HT-EFI-MA Revisión 04	Responsable: Ing. Carlos Rodríguez CR Remediación Ambiental

Beneficios

- Reduce los gases nocivos que producen malos olores como el amoníaco, el metano, el sulfuro de hidrógeno, el metilmercaptano, entre otros.
- Reduce los lodos o sedimentos y microorganismos patógenos como coliformes fecales, bacterias nocivas, hormonas y sulfato reductoras, etc.
- Digiere la materia orgánica, consecuentemente reduce la DBO, DQO, turbidez, sólidos suspendidos, equilibra el pH y el oxígeno disuelto., etc.
- Reduce la presencia de insectos.
- Reduce el uso de productos químicos
- Se puede reutilizar el agua en riego.

Nota: En las plantas de tratamiento que utilizan protozoarios no se puede utilizar Efibact ya que las bacterias presentes en el producto, serían alimento de estos.

Cajas recolectoras de grasa y fosas sépticas

- 1 L de Efibact (sin diluir) por cada 100 L de capacidad del recolector o fosa.
- Antes de realizar la primera aplicación, es recomendable efectuar una limpieza en el colector o caja para remover el exceso (costra) que se deposita en las laterales.
- En el primer mes, realizar 4 aplicaciones iguales, distribuyendo uniformemente en el recolector.
- Luego, hacer el mantenimiento semanal aplicando a través de los lavaderos de la cocina o sanitarios, 1 L para cada 1.000 L de agua utilizada durante la semana.

Condiciones Generales y Recomendaciones

Almacenar el Efibact en un lugar aireado, fresco, a la sombra, fuera del alcance de los niños y de animales domésticos. Tapar muy bien el recipiente contenedor después de extraer la cantidad requerida. Usar bomba de espalda o atomizador, preferiblemente nueva o lavarla muy bien con agua hirviendo y dejarla exclusivamente para la aplicación de Efibact.


NO mezcle con agua clorada (si el agua tiene cloro, se debe dejar el agua en un recipiente destapado, un día antes de su dilución para que el cloro se volatilice).

El producto una vez diluido, debe ser utilizado en menos de 12 horas.

Debido a que el producto **genera gases** por su acción bacteriana, se debe **desgasificar** diariamente o cada 2 o 3 días, dependiendo del sitio de almacenamiento y la temperatura del ambiente.

Si el olor de la solución no es agrídulce y mantiene un olor agradable, por el contrario, recuerda a algo podrido, entonces hubo contaminación y la solución deberá ser eliminada.

POR SER UN PRODUCTO NATURAL COMPUESTO DE MICROORGANISMOS BENÉFICOS, NO TIENE NINGÚN EFECTO NOCIVO SOBRE LA SALUD HUMANA.

	HOJA TÉCNICA EFIBACT EN MEDIO AMBIENTE	Fecha de vigencia: 23-06-2023
	Código CR-HT-EFI-MA Revisión 04	Responsable: Ing. Carlos Rodríguez CR Remediación Ambiental

Tiempo de duración del producto

Efibact debe utilizarse durante los 120 días siguientes a la fecha de su activación de lo contrario pierde eficacia.

CR REMEDIACIÓN AMBIENTAL,

Telf. 0992690162 / 0993730612

info@crremediacion.com