



# Ficha Técnica

# HORTI MICRO CARBONO ENERGY

## Hortiorganic

*Horti Organic Sas Bvc*



Devolvemos y **aportamos**  
**nutrientes benéficos** recuperando  
la **microbiología** de la **Tierra**

Alta Tecnología  
Para el **Agro**





## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTI MICRO CARBONO ENERGY

<b>Código:</b>	SST-FDS-08
<b>Versión:</b>	02
<b>Vigencia:</b>	Septiembre 2021

pagina 1 De 6

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

<b>1.1. Identificación del producto</b>	HORTI MICRO CARBONO ENERGY
<b>1.2. Otros medios de identificación</b>	NA
<b>1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones</b>	El <b>HORTI MICRO CARBONO ENERGY</b> fuente de alimento y energía para microorganismos (Horticompostaje) en plantas de compostaje
<b>1.4. Datos del Fabricante/ Distribuidor</b>	Por HORTI ORGANIC SAS CI BIC Km 5 vía Zipaquirá- Nemocón Sector Los Jazmines
<b>1.5. Número de teléfono para emergencias</b>	Teléfono: 8512596/ 3002318671 Horario de atención: lunes a viernes (7.15 am- 5 pm)

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1 Físico.

NA

2.1.2 Salud

NA

2.2 Elementos de la etiqueta

**Pictograma:** SIN PICTOGRAMA

**Palabra de advertencia:** SIN PALABRA DE ADVERTENCIA

2.2.1. Declaración de Riesgo para Riesgos Físicos:

NA

2.2.2. Indicaciones de peligros (Frase H):

NA

2.2.3. Consejos de prudencia (Frasas P):

NA

2.3 Otros peligros

Ninguno.

### 3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES SUSTANCIA O MEZCLA: SUSTANCIA

Nombre Químico / sinónimo	Nº CAS/EINECS	Concentración (%)
DE, TSS, diahydro, kieselguhr, kieselgur	57-13-6	0,1 - 5,0
Humus	NA	0,1 - 5,0
DAP	7783-28-0	0,1 - 5,0

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Medidas generales: Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.

Inhalación: Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Llame al médico.

Contacto con la piel: Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua y jabón, durante al menos 15 minutos. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.

Contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quítelas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico.

Ingestión: NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca con agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTI MICRO CARBONO ENERGY

<b>Código:</b>	SST-FDS-08
<b>Versión:</b>	02
<b>Vigencia:</b>	Septiembre 2021

pagina 1 De 6

### 4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

**Inhalación:** Puede causar irritación del tracto respiratorio con síntomas como tos, falta de respiración. Puede absorberse al torrente sanguíneo y provocar síntomas similares a los de la ingestión.

**Contacto con la piel:** Puede causar irritación, enrojecimiento, prurito y dolor. **Contacto con los ojos:** Puede causar irritación, enrojecimiento y dolor.

**Ingestión:** Puede causar irritación del tracto gastrointestinal. Los síntomas pueden ser náuseas, vómitos y diarrea. Puede causar además dolor de cabeza, confusión y reducción electrolítica. Un estudio realizado sobre 67 trabajadores expuestos a un ambiente con altas concentraciones en el aire de urea permitió inferir una alta incidencia de alteraciones en el metabolismo de proteínas, enfisema moderado y pérdida de peso crónica.

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

## 5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

### 5.1 Medios de extinción

Usar polvo químico seco, espuma, arena o niebla de agua. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores. NO USAR chorros de agua directos. Para fuegos de clase A no se recomienda el uso de dióxido de carbono por su baja remoción del calor.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

El producto y sus embalajes pueden quemar pero no encienden fácilmente.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**5.3.1 Instrucciones para extinción de incendio:** Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retire los embalajes si aun no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo. Enfríe los embalajes con agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido, removiendo los restos hasta eliminar los rescoldos.

**5.3.2 Protección durante la extinción de incendios:** Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames.

**5.3.3 Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio:** En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, amoníaco, ácido cianúrico, ácido cinámico, y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

## 6. MEDIDAS PARA CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

**6.1.1** Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada.

### 6.1.2 Para el personal de emergencias

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Ventilar inmediatamente, evitando la generación de nubes de polvo. No permitir la reutilización del producto derramado.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente Contenga el producto y evite su dispersión al ambiente.

Prevenga que el producto llegue a cursos de agua.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger el producto con pala y colocarlo en un recipiente apropiado. Barrer o aspirar evitando la dispersión del polvo. Puede ser necesario humedecerlo ligeramente. Limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener los recipientes cerrados. Almacenar en su envase original con etiqueta visible. Mantener fuera del alcance de los niños y personas inexpertas. No almacenar junto a alimentos y forrajes. No mezclar o depositar con nitrato de amonio. La urea y el nitrato de amonio pueden reaccionar y formar una suspensión.

Materiales de envasado: El suministrado por el fabricante.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTI MICRO CARBONO ENERGY

<b>Código:</b>	SST-FDS-08
<b>Versión:</b>	02
<b>Vigencia:</b>	Septiembre 2021

pagina 1 De 6

Productos incompatibles: Agentes oxidantes y reductores fuertes, ácidos y bases. Es explosivo cuando se mezcla con hipocloritos, formando tricloruro de nitrógeno que explota espontáneamente en el aire. No mezclar o depositar con nitrato de amonio.

### 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

#### 8.1 Parámetros de control

CMP (Res. MTESS 295/03):	N/D	N/D CMP-CPT (Res. MTESS 295/03):	N/D	CMP-C
(Res. MTESS 295/03):	N/D			
TLV-TWA (ACGIH):	N/D			
TLV-STEL (ACGIH):	N/D	PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000):	N/D	IDLH (NIOSH): N/D
PNEC (agua):	0,47 mg/l (F=100)			
PNEC (mar):	N/D			
PNEC-STP:	N/D			

#### 8.2 Controles de exposición

##### 8.2.1 Controles técnicos apropiados

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.

##### 8.2.2 Equipos de protección personal

Protección de los ojos y la cara: Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).

Protección de la piel: Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo o butilo (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.

Protección respiratoria: En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para polvo (P1). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

### 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Aspecto físico: Líquido.

9.2. Olor: levemente amoniacal

9.3. Color: de marrón oscuro a marrón claro

9.4. Ph a 25°C: 7,2 (10% en solución acuosa)

9.5. Punto de fusión / de congelación: 132°C - 135°C (270°F - 275°F)

9.6. Punto / intervalo de ebullición: Descompone.

9.7. Tasa de evaporación: N/D

9.8. Inflamabilidad: El producto no es inflamable.

9.9. Punto de inflamación: N/D

9.10. Límites de inflamabilidad: N/D

9.11. Presión de vapor (20°C): Despreciable.

9.12. Densidad de vapor (aire=1): N/D

9.13. Densidad (20°C): 1,32 g/cm<sup>3</sup>

9.14. Solubilidad (20°C): Soluble en agua. Parcialmente soluble en metanol y éter dietílico. Insoluble en n-octanol.

9.15. Coef. de reparto (logKo/w): N/D

9.16. Temperatura de autoignición: N/D

9.17. Temperatura de descomposición: 190°C (374°F)

9.18. Viscosidad cinemática (cSt a 20°C): N/D

9.19. Constante de Henry (20°C): N/D

9.20. Log Koc: N/D

9.21. Propiedades explosivas: No explosivo.

9.22. Propiedades comburentes: ND

NA: NO APLICA

ND: NO DETERMINADO



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTI MICRO CARBONO ENERGY

<b>Código:</b>	SST-FDS-08
<b>Versión:</b>	02
<b>Vigencia:</b>	Septiembre 2021

pagina 1 De 6

### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

#### 10.1 Reactividad

No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento. No contiene peróxidos orgánicos. Levemente corrosivo del acero, aluminio, zinc y cobre. No reacciona con el agua.

#### 10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes.

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se espera polimerización peligrosa.

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Evitar altas temperaturas y humedad.

#### 10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes y reductores fuertes, ácidos y bases. Es explosivo cuando se mezcla con hipocloritos, formando triclورو de nitrógeno que explota espontáneamente en el aire. No mezclar o depositar con nitrato de amonio.

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

### 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda: DL50 oral (rata, OECD 401): 14300 mg/kg ETA-DL50 der (conejo, calc.): > 5000 mg/kg ETA-CL50 inh. (rata, 4hs., calc.): > 5 mg/l

Irritación o corrosión cutáneas: Irritación dérmica (conejo, OECD 404): no irritante Lesiones o irritación ocular graves: Irritación ocular (conejo, OECD 405): no irritante

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): no sensibilizante Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 403): no sensibilizante

#### 11.2. Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:

No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, clasificado como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

#### 11.3. Efectos agudos y retardados:

Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

Inhalación: Puede causar irritación del tracto respiratorio con síntomas como tos, falta de respiración. Puede absorberse al torrente sanguíneo y provocar síntomas similares a los de la ingestión.

Contacto con la piel: Puede causar irritación, enrojecimiento, prurito y dolor. Contacto con los ojos: Puede causar irritación, enrojecimiento y dolor.

Ingestión: Puede causar irritación del tracto gastrointestinal. Los síntomas pueden ser náuseas, vómitos y diarrea. Puede causar además dolor de cabeza, confusión y reducción electrolítica.

Un estudio realizado sobre 67 trabajadores expuestos a un ambiente con altas concentraciones en el aire de urea permitió inferir una alta incidencia de alteraciones en el metabolismo de proteínas, enfisema moderado y pérdida de peso crónica.

### 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

#### 12.1 Toxicidad

ETA-CE50 (O. mykiss, calc., 48 h): > 100 mg/l

ETA-CE50 (D. magna, calc., 48 h): > 100 mg/l

ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h): > 100 mg/l

ETA-CE50 (T. pyriformis, calc., 48 h): > 100 mg/l

ETA-CSEO (D. rerio, calc., 14 d): > 1 mg/l

ETA-CSEO (D. magna, calc., 14 d): > 1 mg/l

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad

BIODEGRADABILIDAD (OECD 302B): 96% en 16 días - fácilmente biodegradable.

Lentamente puede liberar amoníaco y degradarse a nitrato. No es persistente. El producto promueve el crecimiento de algas, aumentando la turbidez, disminuyendo la concentración de oxígeno e impidiendo la fotosíntesis.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTI MICRO CARBONO ENERGY

<b>Código:</b>	SST-FDS-08
<b>Versión:</b>	02
<b>Vigencia:</b>	Septiembre 2021

pagina 1 De 6

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Log Ko/w: N/D

BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): < 100.

No se espera que se bioacumule significativamente.

### 12.4 Movilidad en el suelo

LogKoc: N/D

CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH. Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH.

### 12.6 Otros efectos adversos

AOX y contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos ni metales.

## 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos (Ley 430 de 1998 y sus reglamentaciones). Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.

Procedimiento de disposición: incineración o relleno sanitario.

## 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

### 14.1 TRANSPORTE TERRESTRE

Nombre Apropiado para el Transporte: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE N° UN/ID: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

Clase de Peligro: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

Grupo de Embalaje: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

Código de Riesgo: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

Cantidad limitada y exceptuada: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

### 14.2 TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)

Nombre Apropiado para Embarque: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE N° UN/ID:

MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

Clase de Peligro: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

Grupo de Embalaje: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

Instrucciones para aviones de pasajeros y carga: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE Instrucciones para aviones de carga: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE CRE: MERCANCÍA NO

PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

Disposiciones especiales: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

### 14.3 TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)

Transporte en embalajes de acuerdo al Código IMDG

Nombre Apropiado para el Transporte: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE UN/ID N°:

MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

Clase de Peligro: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

Grupo de Embalaje: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

EMS: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

Estiba y Segregación: MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

Contaminante Marino: NO

Nombre para la documentación de transporte: NOT CLASSIFIED AS A DANGEROUS GOODS

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

•Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla.

•Ministerio de Salud: Resolución 2309 de 1986.

•Ministerio de transporte. Resolución número 3800 de 11 de diciembre de 1998

•Código Nacional de Tránsito Terrestre. Ley 769 de 2002, Artículo 32.

•Ministerio de Transporte. Decreto 1609 de 2002.

•Congreso nacional de Colombia. Ley 30 de 1986 Evaluación de la seguridad química.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTI MICRO CARBONO ENERGY

<b>Código:</b>	SST-FDS-08
<b>Versión:</b>	02
<b>Vigencia:</b>	Septiembre 2021

pagina 1 De 6

### 16. INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACION

- Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.
- Decreto 1609 del 31 de Julio de 2002, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Ministerio de Transporte. Resolución número 3800 del 11 de diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.
- Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.
- Para el manejo de equipos contaminados con PCB tomar en cuenta la Resolución 0222 del 2011.

### 17. OTRA INFORMACIÓN.

#### NFPA 704

Riesgo para la salud	1
Riesgo de inflamabilidad	0
Riesgo por reactividad	0
Peligro específico	CORR

#### Glosario:

- ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- IARC, International Agency for Research on Cancer
- Límite explosivo más bajo o límite inflamable más bajo de un vapor o gas (Lower Explosive Limit, o Lower Flammable Limit) LEL o LFL
- Límite explosivo superior o límite inflamable superior de un gas (Upper Explosive Limit o Upper Flammable Limit) UEL, UFL
- NFPA: National Fire Protection Association
- NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health. U.S Public Health Service. U.S Department of Health and Human Services (DHHS)
- OSHA : Occupational Safety and Health Administration, U.S Department of Labor
- TLV: Valor límite umbral (Threshold Limit Value)
- La información contenida aquí se basa en datos considerados exactos y se ofrece únicamente para información, consideración e investigación. HORTI ORGANIC SAS CI BIC. no extiende garantías, no hace representaciones y no asume ninguna responsabilidad en lo relativo a la exactitud, integridad o aptitud de estos datos para cualquier uso del comprador. Los datos de esta Hoja de Seguridad se relacionan únicamente con este producto, y no se relacionan con su uso con cualquier otro material o en cualquier proceso. Todos los productos químicos deben utilizarse únicamente por parte de, o bajo la dirección de, personal técnicamente calificado que esté al tanto de los peligros implicados y de la necesidad de cuidados razonables en el manejo. Las regulaciones sobre comunicación de peligros requieren que los empleados estén capacitados sobre cómo utilizar una Hoja de Seguridad como fuente de información sobre peligros.
- No hay ingredientes adicionales que bajo conocimiento actual del fabricante en las concentraciones aplicables sea calificado como material peligroso para la salud o el medio ambiente, y por lo tanto deban ser reportados en la sección II de este documento.

### 18. CONTROL DOCUMENTAL

Fecha	Versión	Descripción
Junio 2019	01	Creación del documento
Septiembre 2021	02	Actualización y revisión de documento



# PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

## **INSTRUCTIVO DOSIFICACIÓN**

### **BACTERIAS SISTEMA DE COMPOSTAJE**

<b>GENERALIDADES</b>	<p>Sistema: compostaje.</p> <p>Material a tratar: materia orgánica.</p> <p>Desafío: arranque y estabilización del sistema.</p>
<b>Inoculación de Bacterias (con HORTICOMPOSTAJE (Bio-aumentación))</b>	<p>Nombre del producto: HORTICOMPOSTAJE</p> <p>Presentación: Envase plástico por 20 litros.</p> <p>Dosis choque: 100 cc/L agua diario durante los primeros 10 días.</p> <p>Dosis mantenimiento: 10 cc/ L agua diarios.</p> <p>Forma de aplicación: equipo de fumigación por sistema de aspersión y o inyección.</p> <p>Lugar de aplicación: en superficie e inyección en material a compostar.</p>
<b>Estimulación del proceso biológico (HORTI MICRO CARBONO ENERGY (Bio-estimulación con Microelementos))</b>	<p>Ejerce un efecto Bio-estimulante no solo sobre los microorganismos sino también sobre los que puedan estar presentes de forma natural en el ambiente.</p> <p>Nombre del producto: HORTI MICRO CARBONO ENERGY.</p> <p>Presentación: Líquida. Envase plástico por 20 litro.</p> <p>Dosis: 20cc/L agua diarios.</p> <p>Forma de aplicación: equipo de fumigación por sistema de aspersión y o inyección.</p>
<b>Control de malos Olores (HORTIOLOR eliminador de H2S)</b>	<p>Elimina la formación del H<sub>2</sub>S de los sistemas de recolección por condiciones anaeróbicas</p> <p>Nombre del producto: HORTIOLOR</p> <p>Presentación: bidón de 20L.</p> <p>Dosis choque: 100ml/L agua diarios durante los primeros 10 días.</p> <p>Dosis de mantenimiento: 10ml/ L agua diario</p> <p>Forma de aplicación: en superficie e inyección.</p>



<p><b>Orden de Preparación de la Dilución</b></p>	<p>La dilución se debe preparar añadiendo los productos en el siguiente orden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HORTIOLOR</li> <li>2. HORTICOMPOSTAJE</li> <li>3. HORTI MICRO CARBONO ENERGY</li> <li>4. Agua.</li> </ol> <p><b>Nota:</b> agitar bien cada uno de los productos antes de usar.</p> <p>HORTIOLOR se recomienda aplicar solo para obtener la máxima eficacia de la acción del producto.</p> <p>HORTICOMPOSTAJE y HORTI MICRO CARBONO ENERGY si se pueden mezclar y aplicar en la misma solución.</p>
<p><b>Importante</b></p>	<p>El tratamiento con bacterias no soluciona problemas de fondo como diseños de ingeniería deficientes, tiempos de retención insuficientes, acumulación de lodos por falta de purgas, tratamientos primarios mal realizados, etc.</p> <p>Los tratamientos biológicos son lentos y requieren tiempo y continuidad de las aplicaciones para que los microorganismos colonicen las diferentes partes del sistema y se observen beneficios.</p> <p>Los productos de Horti Organic no son tóxicos, no son patógenos, no son cáusticos y no son corrosivos. No afectan a los humanos, animales, plantas y a la vida marina y son seguros de usar en cualquiera de las aplicaciones recomendadas.</p>
<p><b>Factores Abióticos</b></p>	<p>Oxígeno disuelto en sistemas aeróbicos: 1,5 – 3 ppm.</p> <p>pH: 6,5 y 7,5.</p> <p>Temperatura: 10 – 40 ° C Temperaturas más altas o bajas pueden afectar la eficiencia de los microorganismos.</p>
<p><b>Beneficios</b></p>	<p>Aumenta la eficiencia del sistema (descomposición de materia orgánica). Promueve la degradación de DBO y DQO.</p> <p>Controla olores.</p> <p>Mejora las características físico-químicas del material a compostar</p>



<b>Otras Recomendaciones:</b>	<p>No mezclar con bactericidas</p> <p>No mezclar los tres productos en una sola aplicación, se recomienda utilizar por separado para evitar bloqueo o inactividad de ingredientes activos.</p> <p>Almacenar los productos de forma segura, evitar exposición solar y calor.</p>
<b>Seguridad</b>	<p>Los microorganismos presentes en el producto son inocuos (benéficos). En caso de derrame accidental o contacto con la piel simplemente se recomienda lavar con agua y jabón.</p> <p>Para mayor información favor consultar la ficha técnica y la FDS.</p>
<b>EPP</b>	<p>Guantes y tapabocas.</p>
<b>Almacenamiento</b>	<p>Protegidos de exposición solar directa y calor.</p>



# HORTI MICRO CARBONO ENERGY

## ADITIVOS PARA PROCESOS DE COMPOSTAJE

### DESCRIPCIÓN

Complemento para los procesos biológicos – enzimáticos del compostaje. Aplica tanto para los procesos de Bio-estimulación (bacterias propias del medio) y para los procesos de Bio-aumentación (bacterias externas al medio), el cual suministra:

- ✓ Fuentes de Nitrógeno y Fosforo
- ✓ Aporte de microcarbono que ejerce un efecto Bio-estimulante
- ✓ Aportes de otros microelementos que estimula la actividad microbiana
- ✓ Proporciona un soporte físico para el desarrollo de las bacterias.
- ✓ Propagador y bio estimulador del crecimiento biológico del sistema.
- ✓ Alimenta, fortalece y potencializa a las bacterias que crecen de forma natural en el sistema (Bio-estimulación) como también a las aplicaciones con nombre HORTICOMPOSMICRO(Bio-aumentación).



### CONDICIONES

Al ser un producto 100% natural, no es necesario el uso de equipo especial para su manejo o aplicación. Su efectividad es inmediata. No es compatible con otros productos a base de químicos.



### MODO DE EMPLEO

Agitar antes de usar, por ser un producto 100% natural, no es necesario el uso de equipo especial para su manejo o aplicación. Puede aplicarse con equipo convencional de fumigación en superficie externa o en inyección al núcleo de la pila de compostaje.

SISTEMA TRATADO	DOSIFICACIÓN
COMPOSTAJE	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Dosis de choque: 50cc/L agua diarios los primeros de 10 días.</li><li>✓ Dosis Mantenimiento: 10cc/L agua semanal.</li></ul>



# HORTI MICRO CARBONO ENERGY

## ADITIVOS PARA PROCESOS DE COMPOSTAJE



### APLICACIONES

- ✓ Procesos de compostaje.
- ✓ Bio-remediación de suelos



### MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Debe de ser manejado con cuidado. Deben tomarse precauciones para evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No se ingiera. Almacene en lugar fresco y ventilado. No exponga los materiales a altas temperaturas. Utilice envases plásticos.

Tiempo de vida útil 1 año.

### SUMINISTRO

HORTICOMPOSMICRO es suministrado en presentaciones de 4L y 20L.



### OBSERVACIONES

Para mayor información o asistencia, favor contactar a su representante **HORTIORGANIC S.A.S CI BIC** más cercano.

Para Emergencias Médicas o de Transporte relacionadas con productos **HORTIORGANIC S.A.S CI BIC** comuníquese a las siguientes líneas de atención: 3002318671- 3176369782 (respuesta horario de oficina 8am- 3pm).





*Horti Organic*



Ficha Técnica  
**HORTI MICRO CARBONO ENERGY**  
Hortiorganic

*Gracias*



Km. 5 vía Zipaquirá  
Nemocón • Colombia



+60 (1) + 851 2596  
(300) 231-8671



Info@hortiorganic.com  
www.hortiorganic.com

hortiorganic1 

hortiorganicumus 

humushortiorganic 

Alta Tecnología  
**Para el Agro**

