



# Ficha Técnica

# HORTICOMPOSTAJE

## Hortiorganic

*Horti Organic Sas Bic*



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

Alta Tecnología  
Para el **Agro**





## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTICOMPOSTAJE

<b>Código:</b>	SST-FDS-01
<b>Versión:</b>	04
<b>Vigencia:</b>	Septiembre 2021

pagina 1 De 4

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

<b>1.1. Identificación del producto</b>	HORTICOMPOSTAJE
<b>1.2. Otros medios de identificación</b>	Bacterias
<b>1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones</b>	El HORTICOMPOSTAJE tratamiento microbiológico para la degradación de materia orgánica en procesos 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

#### 1.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

##### 1.1.1. Físico.

NA

##### 1.1.2. Salud

peligro de sensibilización (categoría 1)  
lesiones oculares graves/ irritación ocular - categoría 2A

PICTOGRAMA:



Palabra de advertencia : **ATENCIÓN.**

#### 1.2. Indicación de peligro:

H319 Provoca irritación ocular grave

#### 1.3. Consejos de prudencia:

P280 Llevar guantes y gafas de protección.

P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

Respuesta: P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

**1.4. Otros peligros que no conducen a una clasificación:** Ninguno reportado

### 3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

#### 3.1. SUSTANCIA O MEZCLA:

NA

#### 3.2. INGREDIENTES PELIGROSOS

	No. CAS	%
Mezcla líquida de cepas microbianas	No aplicable	98 - 99
Residuos de fermentación (no animal)	No aplicable	0.1 - 2%

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1. CONTACTO CON LOS OJOS:

Lavar con solución oftálmica seguida inmediatamente con mucha agua durante por lo menos 20 minutos. Acudir a oftalmología.

#### 4.2. CONTACTO CON LA PIEL:

No aplica, si se observa alguna reacción como irritación consultar al médico

#### 4.3. INGESTIÓN:

Inducir al vómito.

#### 4.4. INHALACIÓN:

No emana gases, manipular en áreas con ventilación normal

#### NOTA PARA EL MÉDICO:

Basado en la reacción individual del paciente, se debe seguir el criterio médico para controlar los síntomas y la situación clínica.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTICOMPOSTAJE

<b>Código:</b>	SST-FDS-01
<b>Versión:</b>	04
<b>Vigencia:</b>	Septiembre 2021

pagina **2** De **4**

### 5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

No aplica, no inflamable

### 6. MEDIDAS PARA CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

#### 6.1. PROTECCIÓN PERSONAL:

El material derramado puede manipularse normalmente, se debe tener precaución ya que puede ocasionar superficies resbalosas. Utilice equipo de protección personal recomendado en la Sección 8.

#### 6.2. CONTENCIÓN DEL DERRAME:

Para derrames pequeños contener el derrame con material absorbente (arcilla, tierra, etc.). Colocar los residuos en un recipiente apropiado, cubierto y correctamente identificado. Lavar el área afectada.

Para derrame grandes contener el líquido usando material absorbente, formar un dique para prevenir un movimiento posterior. Empapar con material absorbente inerte. Recoger dentro de bidones de recuperación o reciclados.

#### 6.3. LIMPIEZA Y ELIMINACIÓN DEL DERRAME:

Hacer limpieza con agua

#### 6.4. PRECAUCIONES DEL MEDIO AMBIENTE:

Producto biodegradable

### 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### 7.1. MANIPULACIÓN:

No requiere de condiciones especiales si se siguen correctamente las indicaciones de uso.

#### 7.2. ALMACENAMIENTO:

Mantener el producto en un lugar fresco y climas cálidos, refrigerado a no menos de 4°C. Su envase debe estar perfectamente cerrado.

#### 7.3. INADECUADOS DE CONSTRUCCIÓN:

No aplica

### 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

#### 8.1. MEDIDAS DE HIGIENE PERSONAL:

No comer, tomar, masticar o fumar mientras manipule el producto, lavar las manos antes de comer y al salir.

#### 8.2. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL: 8.2.1. PROTECCIÓN RESPIRATORIA:

Utilizar máscara y/o filtro en caso de ambientes no ventilados.

#### 8.2.2. PROTECCIÓN DE LOS OJOS:

Protección ocular industrial certificada. Se considera usar por lo menos lentes de seguridad con protección lateral.

#### 8.2.3. PROTECCIÓN DE LAS MANOS, PIEL Y CUERPO:

Utilizar guantes de caucho para manipular el producto (trasvase) solo para evitar contaminación cruzada. Utilizar petos, guantes de nitrilo y calzado de caucho.

### 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Aspecto físico:	Líquido.
9.2. Olor:	Característico
9.3. Color:	Traslucido a ambar
9.4. Ph a 25°C:	7,0 +/- 0,5 al 100%
9.5. Punto inicial de ebullición(°C):	100
9.6. Punto final de ebullición(°C):	100
9.7. Temperatura de descomposición (°C):	NA
9.8. Punto de fusión(°C):	NA
9.9. Punto de inflamación(°C):	NA
9.10. Temperatura de auto ignición(°C):	NA
9.11. Propiedades explosivas:	NA
9.12. Presión de vapor:	ND
9.13. Densidad específica a 25°C:	1.01 +/- 0,02 g/l
9.14. Solubilidad en agua:	100 % agua
9.15. Coeficiente de partición octano-agua:	NA
9.16. % activo:	ND
9.17. % sólidos:	ND

NA: NO APLICA

ND: NO DETERMINADO



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTICOMPOSTAJE

<b>Código:</b>	SST-FDS-01
<b>Versión:</b>	04
<b>Vigencia:</b>	Septiembre 2021
pagina <b>3</b> De <b>4</b>	

### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

#### 10.1. ESTABILIDAD QUÍMICA:

Este material es estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento normales descritas en las secciones 7.

#### 10.2. REACTIVIDAD:

No reactivo, evitar llamas abiertas, oxidantes fuertes y ácidos

### 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No se conocen efectos adversos para la salud humana.

### 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se han determinado datos eco-toxicológicos para este producto. La información es basada en la ecotoxicología de sus componentes.

Líquido, 100 % soluble en agua, si entra en el suelo se absorberá, para determinar la movilidad ambiental tener en cuenta la sección 9.

### 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

**MÉTODO DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS:** Puede verterse sin inconvenientes.

**ELIMINACION DE RECIPIENTES/ CONTENEDORES:** Enviar los envases limpios a empresas autorizadas para su reciclaje y RESIDUOS reaprovechamiento. Nunca incinerar  
Queda entendido que el comprador o usuario final procederá a la eliminación de los envases de acuerdo a las normas y leyes vigentes a cada país; siendo conveniente que contacte a las autoridades ambientales para sus disposiciones.

### 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE N° DE IDENTIFICACION UN: N/A

Puede transportarse en todo medio ya que es un producto natural muy estable, no inflamable y sin peligros asociados a su transporte.

### 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.

### 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	NA



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTICOMPOSTAJE

<b>Código:</b>	SST-FDS-01
<b>Versión:</b>	04
<b>Vigencia:</b>	Septiembre 2021

pagina **4** De **4**

### 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
septiembre 2022	03	Actualización y revisión de documento
Junio 2023	04	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>



# HORTICOMPOSTAJE

CULTIVO DE **BACTERIAS** PARA **PROCESOS** DE **COMPOSTAJE**

## DESCRIPCIÓN

**HORTICOMPOSTAJE** es un producto especialmente formulado para la Bio-Aumentación de procesos de compostaje

**HORTICOMPOSTAJE** es una mezcla de 33 cepas de bacterias aeróbicas y facultativas (se desarrollan con o sin oxígeno) con un conteo de más 1000 millones de Col/ml, específicamente seleccionados para degradar los compuestos presentes en materiales orgánicos a compostar que afectan la DQO y DBO

- ☑ Grasas y aceites
- ☑ Fenoles, organoclorados y organofosforados
- ☑ Azúcares
- ☑ Proteínas
- ☑ Hidrocarburos
- ☑ Degradación de celulosa

**HORTIMICROBIOTA** tiene aplicaciones en el campo doméstico, institucional, municipal e industrial.

## CONDICIONES

Una vez que se realiza la inoculación de **HORTICOMPOSTAJE** las bacterias comienzan a multiplicarse y a formar parte de la microbiota del licor de mezcla y de los lodos del sistema. En la medida que esto sucede las cepas pueden degradar una fracción de esos lodos no digeridos dejando escapar gases atrapados producto de la descomposición anaeróbica. Este efecto suele durar unos días mientras el compostaje se estabiliza. El resultado final es un aumento de la eficiencia del sistema gracias a una mejor degradación de la materia orgánica que reduce el tamaño de partícula. Todos estos beneficios conllevan a un mejoramiento de la calidad del proceso de compostaje (DBO, DQO, STS, Grasas y Aceite).



## 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 por equipo de fumigación sistema de aspersión y/o inyección.

SISTEMA TRATADO	DOSIFICACIÓN
COMPOSTAJE	<ul style="list-style-type: none"><li>☑ Dosis de choque: 100cc/L agua diarios los primeros de 10 días.</li><li>☑ Dosis Mantenimiento: 10cc/L agua diarios.</li></ul>



# HORTIMICROBIOTA

CULTIVO DE **BACTERIAS** 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 6 meses.

## SUMINISTRO

HORTI COMPOSTAJE es suministrado en presentaciones de 4L y 20L.



## OBSERVACIONES

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

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





*Horti Organic*



Ficha Técnica  
**HORTICOMPOSTAJE**  
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**

