



Ficha Técnica **HORTIOLOR** 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 HORTIOLOR

Código: SST-FDS-18

Versión: 04

Vigencia: Junio 2023

pagina 1 De 8

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

1.1. Identificación del producto	HORTIOLOR
1.2. Otros medios de identificación	HORTIOLOR
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones	HORTIOLOR producto para el tratamiento de agua, inhibe y elimina la formación de los gases de H ₂ S presentes en los procesos de compostaje.
1.4. Datos del Fabricante/ Distribuidor	Por HORTI ORGANIC SAS CI BIC Km 5 vía Zipaquirá- Nemocón Sector Los Jazmines
1.5. Número de teléfono para emergencias	Teléfono: 8512596/ 3002318671 Horario de atención: lunes a viernes (7.15 am- 5 pm)

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

La clasificación y el etiquetado se han realizado siguiendo las directrices y recomendaciones del SGA y el uso previsto. Clasificación de la sustancia o de la mezcla: TOXICIDAD AGUDA (ORAL) - Categoría 4 TOXICIDAD AGUDA (PIEL) - Categoría 5 LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1

Elementos de las etiquetas del SGA Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro: H302 Nocivo en caso de ingestión.

H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel. H318 Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia Prevención: P280-b Llevar guantes y gafas de protección.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P264-a Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

Respuesta :

P305 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:

P351 Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.

P338 Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

P301 EN CASO DE INGESTIÓN:

P312 Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.

P330 Enjuagarse la boca.

Otros peligros que no conducen a una clasificación : El producto forma una superficie resbaladiza cuando se combina con agua.

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

Nombre Químico / sinónimo	Nº CAS	Concentración (%)
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	7697-37-2	5 - 45
etilenglicol	107-21-1	1-5

Cuando se muestra cualquier concentración en forma de intervalo es para proteger la confidencialidad o debido a variaciones entre lotes.

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección. Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTIOLOR

Código: SST-FDS-18

Versión: 04

Vigencia: Junio 2023

pagina **2** De **8**

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 procurele 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 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, quíteselas 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.

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 INCEDIOS

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 aún 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. Previenga que el producto llegue a cursos de agua.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTIOLOR

Código: SST-FDS-18

Versión: 04

Vigencia: Junio 2023

pagina **3** De **8**

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.

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

Límites de exposición profesional: Ninguno.

8.2. Controles técnicos apropiados: 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:	Inoloro/Frangacia Sintetica Leve
9.3.	Color:	transparente a blancusco/Traslucido a Azulado
9.4.	Ph a 25°C:	5,00 a 7,00 al 10 %
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:	1,2 – 1,30 gr/cm
9.14.	Solubilidad en agua:	100 % agua
9.15.	Coefficiente de partición octano-agua:	NA
9.16.	% solidos:	Minimo 12,00

NA: NO APLICA

ND: NO DETERMINADO



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTIOLOR

Código: SST-FDS-18

Versión: 04

Vigencia: Junio 2023

pagina **4** De **8**

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 temperaturas por encima de 230 °C

10.5 Materiales 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.

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:

Nombre del producto o ingrediente: ácido nítrico, sal de amonio y calcio

LD50 Oral (rata) > 500 mg/Kg

LD50 Dérmica (rata) > 2.000 mg/Kg

Conclusión/resumen: Nocivo por ingestión. Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Irritación/Corrosión:

Nombre del producto o ingrediente:	Resultados:	Especie:	Exposición:	Observaciones:
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	ojos – irritante fuerte	conejo	24-72 h	21 h

Conclusión/resumen:

Piel : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Ojos : Provoca lesiones oculares graves. Provoca lesiones oculares graves.

Respiratoria : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sensibilización:

Piel : No sensibilizante

Respiratoria : No determinado.

11.2. Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción Mutagénesis: Ningún efecto mutágeno.

Carcinogénesis: Ningún efecto cancerígeno.

11.3. Efectos agudos y retardados

Contacto con los ojos : Provoca lesiones oculares graves.

Inhalación : Puede liberar gas, vapor o polvo muy irritantes o corrosivos para el sistema respiratorio. La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud. Es posible que los efectos graves surjan a largo plazo tras la exposición.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTIOLOR

Código: SST-FDS-18

Versión: 04

Vigencia: Junio 2023

pagina **5** De **8**

Contacto con la piel : Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Ingestión : Nocivo en caso de ingestión. Puede causar

SÍNTOMAS RELACIONADOS CON LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y TOXICOLÓGICAS

Contacto con los ojos : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo y rojez Inhalación : Ningún dato específico.

Contacto con la piel : Los síntomas adversos incluyen los siguientes: dolor o irritación, rojez y puede provocar la formación de ampollas

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolores gástricos

11.4.Toxicidad Crónica: Este producto no contiene ninguna sustancia considerada por OSHA, como un probable o sospechado carcinógeno humano.

Nombre del producto o ingrediente:	Resultados:	Especie:	Dosis	Exposición:	Referencia.
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	NOAEL Oral	rata	>1.000 mg/kg	28 días	IUCLID 5
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	NOAEL Oral	rata	>1.500 mg/kg	28 días	IUCLID 5

Conclusión/resumen : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

General : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. Carcinogénesis : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Mutagénesis : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Teratogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos de desarrollo : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos sobre la fertilidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

11.4.1. Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo y rojez

Inhalación : Ningún dato específico.

Contacto con la piel : Los síntomas adversos incluyen los siguientes: dolor o irritación, rojez y puede provocar la formación de ampollas

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolores gástricos

Medidas numéricas de toxicidad Estimaciones de toxicidad aguda No disponible.

12.INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición	Referencias
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	Agudo CL50 447 mg/l Agua fresca	Pescado - Labeo boga	48 h	IUCLID 5
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	Agudo EC50 > 100 mg/l Agua fresca OECD 202	Invertebrados acuáticos.	48 h	IUCLID 5
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	Agudo CL50 > 100 mg/l Agua fresca OECD 201	Plantas acuáticas	72 h	IUCLID 5
ácido nítrico, sal de amonio y calcio	Agudo EC50 > 1.000 mg/l Lodos activos OECD 209	Microorganismos	3 h	IUCLID 5



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTIOLOR

Código: SST-FDS-18

Versión: 04

Vigencia: Junio 2023

pagina **6** De **8**

12.2 Persistencia y degradabilidad

No es relevante para las sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial de bioacumulación

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

12.4 Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (KOC): < 1

Movilidad : Este producto puede desplazarse con corrientes de agua superficiales o subterráneas porque la solubilidad del agua es: alta

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

13.1. Método de eliminación de residuos

Se disponen de acuerdo a las leyes locales, estatales o nacionales establecidas. Puede aplicar incineración o descargar en plantas de tratamiento de efluentes, en ambos casos, debe ser comprobada la vigencia de permisología respectiva avalada por las autoridades ambientales competentes. Si se realiza lavado del área, evitar llegada de aguas de lavado a cuerpos de aguas superficiales.

13.2. Eliminación De Recipientes/ Contenedores

Los envases o contenedores de los productos HORTI ORGANIC SAS CI BIC con pesos menores a 500 Kg., como tambores, carboyas, bidones y sacos no son retornables; es decir, forman parte del producto vendido al cliente, por lo tanto no serán devueltos a HORTI ORGANIC SAS CI BIC "bajo ningún concepto". Queda entendido que el comprador o usuario final procederá a la eliminación de los envases de acuerdo a las normas y leyes vigentes de cada país; siendo conveniente que contacte a las autoridades ambientales para su disposición.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

14.1 TRANSPORTE TERRESTRE

Nombre Apropriado 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 Apropriado 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 Apropriado 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



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTIOLOR

Código: SST-FDS-18

Versión: 04

Vigencia: Junio 2023

pagina **7** De **8**

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 REGLAMNETACION

- 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.

15. OTRA INFORMACION

NFPA 704

Riesgo para la salud	2
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, 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.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD HORTIOLOR

Código: SST-FDS-18

Versión: 04

Vigencia: Junio 2023

pagina **8** De **8**

• 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.

16. CONTROL DOCUMENTAL

Fecha	Versión	Descripción
Junio 2019	01	Creación del documento
julio 2021	02	Actualización y revisión de documento
Junio 2022	03	Actualización y revisión de documento
Junio 2023	04	Actualización y revisión de documento

Horti
Organic
Humus



PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

INSTRUCTIVO DOSIFICACIÓN

BACTERIAS SISTEMA DE COMPOSTAJE

GENERALIDADES	<p>Sistema: compostaje.</p> <p>Material a tratar: materia orgánica.</p> <p>Desafío: arranque y estabilización del sistema.</p>
Inoculación de Bacterias (con HORTICOMPOSTAJE (Bio-aumentación))	<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>
Estimulación del proceso biológico (HORTI MICRO CARBONO ENERGY (Bio-estimulación con Microelementos))	<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>
Control de malos Olores (HORTIOLOR eliminador de H2S)	<p>Elimina la formación del H₂S 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>Orden de Preparación de la Dilución</p>	<p>La dilución se debe preparar añadiendo los productos en el siguiente orden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HORTIOLOR 2. HORTICOMPOSTAJE 3. HORTI MICRO CARBONO ENERGY 4. Agua. <p>Nota: 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>Importante</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>Factores Abióticos</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>Beneficios</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>



Otras Recomendaciones:	<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>
Seguridad	<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>
EPP	<p>Guantes y tapabocas.</p>
Almacenamiento	<p>Protegidos de exposición solar directa y calor.</p>



HORTIOLOR

ELIMINADOR DE **MALOS OLORES** (H₂S) PARA **PROCESOS** DE **COMPOSTAJE**

DESCRIPCIÓN

HORTIOLOR es un producto especialmente formulado para combatir el control de olores ofensivos generados durante la descomposición de la materia orgánica en los procesos de compostaje.

HORTIOLOR producto diseñado para evitar la formación y el olor que produce el Sulfuro de Hidrogeno (H₂S) y algunos acompañantes de procedencia indol, como son los mercaptanos.

Producto Biológico para Tratamiento de olores en Proceso de Compostaje.

HORTIOLOR es un producto que evita la septicidad causada por la falta de oxígeno en las pilas de compostaje.

Normalmente el producto tiene un olor a fragancia agradable y de coloración azul.

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



CONDICIONES

Uno de los problemas más importantes o tal vez el más importante relacionado con el rechazo de la población a la instalación de plantas de tratamiento de residuos sólidos orgánicos es la generación de olores.

Es por ello que el conocimiento de las fuentes de olores y de las tecnologías existentes para su control adquieren suma importancia para proponer soluciones y facilitar la instalación de estos sistemas de tratamiento básico.

HORTIOLOR brinda todos los suplementos requeridos para que los olores ofensivos producidos durante el proceso de compostaje no sean un problema ambiental.

HORTIOLOR actúa directamente sobre la fuente productora de H₂S y mercaptanos, evitando la formación del Sulfuro de Hidrogeno en el agua presente en la pila y minimizando de esta manera el transporte desde la fase líquida a la fase gaseosa que es donde el olor toma lugar.

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.



HORTIOLOR

ELIMINADOR DE **MALOS OLORES** (H₂S) DE **PLANTAS** DE **AGUAS RESIDUALES**

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



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

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



OBSERVACIONES

Para Emergencias Médicas o de Transporte relacionadas con productos **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
HORTIOLOR
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

