



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MACSIL

Código: IYD-FS-05

Fecha: 16-05-2022

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerente General- Diego
Carvajalino

Página: Página 1 de 9

SECCIÓN 1. Identificación del producto

Código interno: IYD-FS-05

Denominación: MACSIL

Uso recomendado del producto: es un fertilizante orgánico-mineral, granulado cuyo objetivo es “Mejorar la disponibilidad de los Nutrientes en la Rizosfera y para incrementar la Eficiencia de los Fertilizantes” en los cultivos. Contiene Materia Orgánica – M.O. (Microorganismos para mayor Actividad Biológica) y contiene silicio activo (Silicato de Mg).

Datos del fabricante:

Colinagro S.A
Lote 10 Et 3 Parque industrial y Comercial del Cauca
(571) 6194300 Ext. 214
Puerto Tejada (Cauca) 4671
Colombia

Teléfonos de emergencia:

Para emergencias químicas llamar a CISPROQUIM
(571) 2886012 (Bogotá)
018000916012 (Colombia)

SECCIÓN 2. Identificación del peligro o peligros



Toxicidad aguda Categoría 4, Inhalatoria. Nocivo en caso de inhalación
Irritación cutánea Categoría 2B. Irritación moderada.
Irritación ocular, Categoría 3. Provoca irritación ocular grave. Reversible.
Clasificación por peligrosidad (Peligro químico de uso agrícola – PQUA).
Clasificación 4

Palabra de Advertencia: **Atención**



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MACSIL

Código: IYD-FS-05

Fecha: 16-05-2022

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerente General- Diego
Carvajalino

Página: Página 2 de 9

Frases H H315 Provoca irritación cutánea
H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Frases P P101. Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta
P102 Mantener fuera del alcance de los niños
P210. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar
P234. Conservar únicamente en el recipiente original
P261 Evitar respirar el polvo
P271. Utiliza únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado
P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar
P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco

SECCION 3. Composición/información sobre los componentes

Nombre IUPAC	Nombre común	CAS	Porcentaje
Fosfato dihidrogeno de amonio	Fosfato monoamónico	7722 – 76 - 1	< 10 %
Sulfato tribásico de cobre	Sulfato de cobre	1333-22-8	< 5 %
Azufre sólido	Azufre para uso externo	7704-34-9	< 10 %
Óxido de silicio	Dióxido de silicio	60676-86-0	< 30 %
Oxido de magnesio	Oxido de magnesio	1309 – 48 – 4	< 10 %
Óxido de zinc	Óxido de zinc	1314-13-2	< 10 %

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación: En caso de tos, irritación de vías aéreas o molestias por inhalación directa del producto, se debe retirar a la persona del área donde se encuentra a un área donde haya aire fresco y esté libre de contaminación por este u otros productos.



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
MACSIL**

Código: IYD-FS-05

Fecha: 16-05-2022

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerente General- Diego
Carvajalino

Página: Página 3 de 9

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión: En caso de ingestión, enjuague la boca con agua pura, sin beberla. No induzca el vómito. Remita a centro asistencial de forma inmediata al centro asistencial.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel: en caso de contacto con la piel, lave con agua abundante y retire después del lavado la ropa contaminada. La ropa debe ser lavada con agua abundante antes de volver a usarla.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos: en caso de contacto con los ojos, aclarar con abundante agua y remitir al centro asistencial de inmediato.

Principales síntomas y efectos agudos: El producto puede presentar efectos agudos por inhalación o molestias de vías respiratorias altas, tos, lesiones pulmonares más o menos importantes, esto porque algunos componentes de la mezcla tienen tener características de material particulado.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse Inmediatamente: No hay información disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios.

Medio adecuado de extinción: espuma, polvo extinguidor seco, dióxido de carbono (CO₂), arena.

Medio de extinción a evitar: No usar chorro a presión de agua en el control de incendios, para evitar la dispersión del producto.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: La mezcla (producto comercial) presenta una probabilidad baja de combustión, conforme al análisis por componentes.

Equipo protector especial y precauciones especiales para la lucha contra incendios: En caso de fuego, protéjase con una máscara de protección respiratoria y protección visual.

Impedir la contaminación de cuerpos de agua con el producto por arrastre con el agente extintor empleado.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MACSIL

Código: IYD-FS-05

Fecha: 16-05-2022

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerente General- Diego
Carvajalino

Página: Página 4 de 9

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

En caso de vertido accidental del producto, mezclar con arena o algún sólido pesado para evitar la liberación de polvo del producto al ambiente interno del lugar de trabajo.

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar el contacto con la sustancia. Evitar la inhalación de nubes de polvo del producto. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro.

Indicaciones para el personal que forma parte de los servicios de emergencia: Equipar al personal con máscaras de protección respiratoria y gafas de seguridad contra salpicaduras.

Precauciones medioambientales

Evitar que el producto entre en contacto con cuerpos de agua por disposición de residuos o con niveles freáticos de agua, por contaminación de ambientes acuáticos. Controlar la dispersión del producto en espacios cerrados para evitar la formación de nieblas que pueda generar algún efecto en la población trabajadora, mezclándolo con un material más pesado durante su recolección (se recomienda el uso de arena).

Métodos y materiales de aislamiento y limpieza

Cubra las alcantarillas. Absorba los derrames con material sólido y disponga los residuos como residuos especiales. En cualquier caso, debe evitar la liberación del producto a cuerpos de agua o la contaminación de niveles freáticos con el producto.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Lavar la piel de cara, manos y brazos después de la manipulación del producto con agua abundante antes de comer o fumar y/o abandonar el trabajo.

Se debe cambiar la ropa que use el trabajador después de la aplicación del producto y separar la ropa contaminada de otras prendas para su lavado.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD MACSIL

Código: IYD-FS-05

Fecha: 16-05-2022

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerente General- Diego
Carvajalino

Página: Página 5 de 9

Proporcionar una buena ventilación de las zonas internas de trabajo para evitar la formación de nubes de polvo al interior de las instalaciones.

Manipular para la preparación de mezclas únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

Condiciones de almacenamiento seguro e Incompatibilidades

Evitar fuentes de calor o ignición cercanas al almacenamiento del producto. No fumar. Temperatura recomendada de almacenamiento entre 15 y 25 °C. Evite el contacto con agua para evitar reacciones de hinchazón del empaque del producto.

SECCIÓN 8. Controles de exposición, protección personal

Parámetros de control, límites o valores de corte de exposición: De los componentes de la mezcla, los valores límites de exposición ocupacional se relacionan a continuación:

TLV – TWA = Valores recomendados para partículas inhalables: TLV-TWA (ACGIH): 10 mg/m³. Para partículas respirables el TLV – TWA (ACGIH) es de 3 mg/m³. Para el sulfato tribásico de cobre, el TLV – TWA es de 0,2 mg/m³ y TLV – STEL es de 0,1 mg/m³.

Controles de ingeniería aplicado: Se recomienda ventilación forzada para la manipulación del producto comercial en espacios cerrados.

Medidas de protección individual como equipos de protección personal

Protección para ojos: Gafas de seguridad ajustada al contorno de la cara del trabajador durante la manipulación del producto al mezclarlo con agua y durante el cargue. En la aplicación del producto por aspersión, se debe contar también con gafas de seguridad.

Protección respiratoria: Utilizar máscara facial filtro topo P1 durante la manipulación del producto comercial en su forma pura (preparación de mezclas del producto comercial con agua y/o cargue del producto comercial puro en equipos de aspersión y/o aspersión con el producto comercial puro)

Protección de manos



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
MACSIL**

Código: IYD-FS-05

Fecha: 16-05-2022

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerente General- Diego
Carvajalino

Página: Página 6 de 9

**Manejo de producto
Comercial puro:**

Se recomienda el uso de guantes de caucho nitrilo industrial largo, para protección de manos y brazo para manejo del producto comercial puro, cargue del producto comercial puro y/o aspersion del producto comercial puro.

Aplicación:

Para el producto comercial en mezcla con agua se recomienda la utilización de guantes de caucho industrial para la aplicación del producto por aspersion.

Otra información:

No comer, beber ni fumar durante su utilización. Se recomienda cambiar ropa de trabajo después de la aplicación.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	Sólido granulado
Color:	Blanco
Olor:	Sin olor
Umbral olfativo:	No hay información disponible para la mezcla
pH (1:10)	No hay información disponible para la mezcla
Presión de vapor (mmHg):	No hay información disponible para la mezcla.
Punto de fusión/punto de congelación:	No hay información disponible para la mezcla
Humedad:	10 %
Solubilidad en agua	No hay información disponible para la mezcla
Densidad:	0,887 g/mL
Gravedad específica:	No hay información disponible para la mezcla
Temperatura de descomposición:	No hay información disponible para la mezcla
Temperatura de inflamabilidad:	No hay información disponible para la mezcla
Punto de ignición:	No hay información disponible para la mezcla

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
MACSIL**

Código: IYD-FS-05

Fecha: 16-05-2022

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerente General- Diego
Carvajalino

Página: Página 7 de 9

Reactividad: En condiciones de calentamiento fuerte del producto comercial, se puede degradar el principio activo del producto

Estabilidad química: El producto es estable bajo condiciones normales de temperatura y presión.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No hay información disponible

Condiciones que deben evitarse: Fuentes de calor y humedad.

Materiales incompatibles: Evitar oxidantes y ácidos fuertes.

Productos de descomposición peligrosa: No hay información disponible para el producto.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Toxicidad aguda:

No se clasifica como toxicidad aguda, puesto que en el análisis por componentes de la mezcla no presentan clasificación la mayoría de estos. Los componentes que reportan valores de toxicidad agua vía inhalatoria se encuentran valores por encima de 5 mg / / L aire / hora, durante 4 horas de exposición.

DL₅₀ en ratas vía oral > 2000 mg/Kg en ratas Winstar, conforme a los reportes encontrados para los diferentes componentes de la mezcla.

DL₅₀ en conejo vía cutánea No está clasificado toxicidad vía cutánea y no se encuentran valores reportados para los componentes.

Corrosión/irritación cutánea: Algunos componentes de la mezcla (producto comercial) son reportados como irritantes cutáneos. Sin embargo, por su porcentaje en la mezcla, se considera que el producto tiene una baja probabilidad de generar irritación cutánea

Lesiones oculares graves/irritación ocular: Por los reportes que se encuentran para los productos que componen la mezcla, se considera que está presenta una alta probabilidad de presentar efectos como irritante ocular.

Sensibilización respiratoria: No hay reporte de sensibilización respiratoria para alguno de los componentes de la mezcla.

Sensibilización cutánea: Del análisis por componentes, no hay reportes de sensibilidad cutánea.

Mutagenicidad en células germinales: No reportan los componentes de la mezcla.

Carcinogenicidad: No reportan los componentes de la mezcla.

Toxicidad para la reproducción: no hay información disponible



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
MACSIL**

Código: IYD-FS-05

Fecha: 16-05-2022

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerente General- Diego
Carvajalino

Página: Página 8 de 9

Toxicidad sistémica específica de órganos diana, exposición única: Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad sistémica específica órganos diana, exposiciones repetidas: Puede provocar daños en los órganos (pulmón) tras exposiciones prolongadas o repetidas (en caso de inhalación).

Peligro por aspiración: No hay información disponible concluyente.

SECCIÓN 12. Información eco toxicológica

Ecotoxicidad: No hay reportes disponibles de la ecotoxicidad del producto comercial. Del análisis por componentes, los productos que conforman la mezcla no están clasificados como peligrosos para el medio ambiente

Persistencia y degradabilidad: No se dispone de datos para el producto comercial como tampoco de los productos que conforman la mezcla.

Potencial de bioacumulación: No se dispone de datos para el producto comercial como tampoco de los productos que conforman la mezcla.

Movilidad en suelo: No se dispone de datos para el producto comercial como tampoco de los productos que conforman la mezcla.

Otros efectos adversos: No hay información disponible para la mezcla

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Disposición de residuos del producto: Conforme al análisis por componentes de la mezcla, se reporta que se debe disponer como residuo peligroso.

Disposición de empaques: Conforme al análisis por componentes de la mezcla, se reporta que se debe disponer como residuo peligroso.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Numero ONU: Clase 6. Nocivo para la salud.

Designación oficial de transporte de las naciones unidas: No aplica

Clase de peligros en el transporte: No es considerado como un producto peligroso para su transporte.

Grupo de embalaje o envase: No aplica



**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
MACSIL**

Código: IYD-FS-05

Fecha: 16-05-2022

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerente General- Diego
Carvajalino

Página: Página 9 de 9

Peligro para el medio ambiente: No hay información disponible para la mezcla

Transporte a granel: No aplica

SECCIÓN 15. Información sobre la reglamentación

Los componentes de la mezcla están aprobado para su uso conforme a la regulación CEE 1107/2009.

Resolución 630 Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola. Secretaria General de Comunidad Andina.

Resolución 00011768 del Instituto Colombiano Agropecuario ICA, del 05 de Agosto de 2019.

Norma Técnica Colombiana NTC 1692: Transporte de Mercancías peligrosas, definiciones, clasificación, marcado etiquetado y rotulación.

Libro Naranja. Transporte de Mercancías Peligrosas, Naciones Unidas, Nueva York y Ginebra, 2015

SECCIÓN 16. Otras informaciones

Esta Ficha de datos de seguridad fue revisada y actualizada, siguiendo los criterios establecidos en la sexta revisión del sistema Globalmente Armonizado para clasificación y Etiquetado de Sustancias químicas. La información toxicológica se basa en estudios de toxicidad aguda realizados a la sustancia, siguiendo los lineamientos en las guías de la EPA – OECD.