



## HOJA DE SEGURIDAD PRODUMAG

Código: IDR-HS-02

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 1 de 9

### SECCIÓN 1. Identificación del producto

**Código interno:** IDR-HS-02

**Denominación:** PRODUMAG

**Uso recomendado del producto:**

**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 5, Inhalatoria. Nocivo en caso de inhalación

Irritación cutánea Categoría 3. Irritación moderada.

*Clasificación por peligrosidad (Peligro químico de uso agrícola – PQUA).* Clasificación 4

Palabra de Advertencia: **Atención**

Frases H     H319 Provoca irritación ocular grave  
                  H335 - Puede irritar las vías respiratorias.



## HOJA DE SEGURIDAD PRODUMAG

Código: IDR-HS-02

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 2 de 9

Frases P P101. Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta  
P102 Mantener fuera del alcance de los niños  
P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado  
P260 - No respirar humos, gases, nieblas, vapores o aerosoles.  
P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.  
P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.  
P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para la extinción.  
P501 Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional/ internacional.

### SECCION 3. Composición/información sobre los componentes

Nombre común	Nombre IUPAC	CAS	Porcentaje
Cloruro de potasio	Cloruro de potasio	7447 – 40 – 7	> 30 %
Compuestos de magnesio	N. A.	N. A.	< 10 %
Azufre industrial	Azufre sólido	7704 – 34 – 9	< 10 %
Óxidos metálicos naturales	N. A.	N. A.	

### SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación: En caso de 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 ventilada libre de contaminación por el producto.

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión: NO INDUZCA EL VÓMITO. Hacer beber agua (2 vasos máximo). en caso de malestar consultar al médico.



**HOJA DE SEGURIDAD  
PRODUMAG**

Código: IDR-HS-02

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 3 de 9

**Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel:** Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua y jabón, durante al menos 20 minutos. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.

**Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos:** Enjuague inmediatamente los ojos con agua 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.

**Principales síntomas y efectos agudos:** efectos irritantes, Náusea, Vómitos, efectos sobre el sistema cardiovascular.

**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:** Usar Agua, polvo químico seco, espuma, arena o CO<sub>2</sub>. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores

**Medio de extinción a evitar:** No hay limitaciones para uso de agentes de extinción.

**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:** En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de azufre.

**Equipo protector especial y precauciones especiales para la lucha contra incendios:** Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes

del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames.



## HOJA DE SEGURIDAD PRODUMAG

Código: IDR-HS-02

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 4 de 9

Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

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

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

**Indicaciones para el personal que forma parte de los servicios de emergencia:** Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de protección respiratoria y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No permitir la reutilización del producto derramado.

#### **Precauciones medioambientales**

Contener el polvo para evitar su aspersión por corrientes de aire. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas no controladas.

#### **Métodos y materiales de aislamiento y limpieza**

Cubra las alcantarillas. Absorba los derrames con material sólido (arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada) y disponga los residuos como residuos especiales. En cualquier caso, de 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**

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. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias. Evitar la inhalación del producto. Use los EPP. Mantenga el recipiente cerrado. Use con ventilación adecuada. Manejar los envases con cuidado.

#### **Condiciones de almacenamiento seguro e Incompatibilidades**

Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Revisar periódicamente los envases para advertir pérdidas y roturas. El contacto prolongado con cañerías o



## HOJA DE SEGURIDAD PRODUMAG

Código: IDR-HS-02

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 5 de 9

contenedores de bronce, cobre o aluminio puede producir un efecto corrosivo sobre estos materiales.

Productos incompatibles: Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.

### **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 Azufre = No reporta. A la fecha el producto comercial no reporta valores de TLV – TWA.

**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 diluirlo y durante el cargue de equipos. En la aplicación del producto por aspersión, se debe contar también con gafas de seguridad ajustada al contorno de la cara del trabajador.

**Protección respiratoria:** Utilizar máscara facial filtro tipo 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**

**Manejo de producto** Se recomienda el uso de guantes de caucho PVC o nitrilo industrial largo, para protección de manos y brazos durante todo el tiempo de la manipulación y dilución.



## HOJA DE SEGURIDAD PRODUMAG

Código: IDR-HS-02

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 6 de 9

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

**Protección de pies** Se debe aprovisionar al trabajador con botas de caucho.

**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:	Pardo
Olor:	Sin olor
Umbral olfativo:	No hay información disponible para la mezcla
pH:	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
Solubilidad en agua:	Parcialmente soluble
Densidad:	No hay información disponible para la mezcla
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

**Reactividad:** Posibles reacciones violentas con: Agentes oxidantes fuertes

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

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** El azufre presenta peligros de reacción con Riesgo de explosión con: Metales alcalinos, Amoniaco, Bario, bromatos, cloratos, Nitrato di bario, Cloritos, Calcio, Hipocloritos, dióxido de cloro, cromo(VI)óxido, óxidos de cloro, Eter, yodatos, Potasio, nitratos, permanganato de potasio, percloratos, Litio, sodio, nitritos, Peróxidos, Agentes oxidantes fuertes, permanganatos, fósforo, óxido de mercurio, nitrato de amonio



HOJA DE SEGURIDAD  
PRODUMAG

Código: IDR-HS-02

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 7 de 9

**Condiciones que deben evitarse:** Evitar altas temperaturas, descargas estáticas, calor, presión, choques o vibraciones. Fuentes de ignición.

**Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.

**Productos de descomposición peligrosa:** El azufre en estado sólido genera vapores que son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire

### SECCIÓN 11. Información toxicológica

**Toxicidad aguda:**

CL<sub>50</sub> en ratas vía inhalatoria: Para el azufre la CL<sub>50</sub> Rata: > 9,23 mg/l; 4 h; polvo/niebla

Síntomas: Irritaciones en las vías respiratorias. La concentración en el producto comercial es menor al 5 %, por lo que se espera que los efectos en vías respiratorias sea mínimo

DL<sub>50</sub> en ratas vía oral: Los valores reportados de los componentes de la mezcla para DL<sub>50</sub> permite clasificarlos como productos nocivos o no peligrosos.

DL<sub>50</sub> en conejo vía cutánea: Del análisis por componentes, ninguno de los componentes presenta toxicidad aguda por vía cutánea.

Corrosión/irritación cutánea: Del análisis por componentes, el azufre es un irritante cutáneo Categoría 2.

**Lesiones oculares graves/irritación ocular:** No hay información disponible

**Sensibilización respiratoria:** No hay información disponible para la mezcla. Del análisis por componentes, los productos no generan sensibilización respiratoria

**Sensibilización cutánea:** No hay información disponible para la mezcla. Del análisis por componentes, los productos no generan sensibilización respiratoria

**Mutagenicidad en células germinales:** No hay información disponible para la mezcla.

**Carcinogenicidad:** No hay información disponible

**Toxicidad para la reproducción:** No hay información disponible

**Toxicidad sistémica específica de órganos diana, exposición única:** no hay información disponible

**Toxicidad sistémica específica órganos diana, exposiciones repetidas:** no hay información disponible relevante.

**Peligro por aspiración:** No hay información disponible concluyente.

### SECCIÓN 12. Información eco toxicológica



**HOJA DE SEGURIDAD  
PRODUMAG**

Código: IDR-HS-02

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 8 de 9

**Ecotoxicidad:** No hay reportes disponibles de la ecotoxicidad del producto comercial. Los componentes de la mezcla se encuentran de forma natural.

**Persistencia y degradabilidad:** No hay información disponible para la mezcla. La etanolamina y el ácido bórico son elementos que se encuentran de forma natural y se degradan con facilidad.

**Potencial de bioacumulación:** No hay información disponible para el producto comercial. Del análisis por componentes, los productos que conforman la mezcla no reportan bioacumulación.

**Movilidad en suelo:** No hay información disponible para la mezcla. No hay información disponible para el análisis por componentes.

**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:** Disponer de manera segura, evitando la contaminación de cuerpos de agua o evitar la liberación del residuo a alcantarillado.

**Disposición de empaques:** Se deben disponer los empaques como residuos especiales.

### **SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**

**Numero ONU:** No aplica

**Designación oficial de transporte de las naciones unidas:** No relevante

**Clase de peligros en el transporte:** No peligroso

**Grupo de embalaje o envase:** No peligroso

**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 aprobados para su uso conforme a la regulación CEE 1107/2009 (91/414).

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



**HOJA DE SEGURIDAD  
PRODUMAG**

Código: IDR-HS-02

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 9 de 9

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.