



## HOJA DE SEGURIDAD FILL

Código: IDR-HS-42

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 1 de 10

### SECCIÓN 1. Identificación del producto

**Código interno:** IDR-HS-42

**Denominación:** FILL

**Uso recomendado del producto:** Fertilizante micronutriente

**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 para la reproducción Categoría 1B

*Clasificación por peligrosidad (Peligro químico de uso agrícola – PQUA). Clasificación 2*

Palabra de Advertencia: **Peligro**

Frases H H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Frases P P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P202 - No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
P280 - Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.



## HOJA DE SEGURIDAD FILL

Código: IDR-HS-42

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 2 de 10

P308 + P313 - EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P405 - Guardar bajo llave.

P501 - Eliminar el contenido/como residuo peligroso.

P273 - No dispersar en el medio ambiente.

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.

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

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.

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 como residuo peligroso. .

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

Nombre IUPAC	Nombre común	CAS	Porcentaje
Octoborato de sodio	Octoborato disódico	12280-03-4	> 20 %

### SECCIÓN 4. Primeros auxilios

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

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación: Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Llame al médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión: NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca con agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al



## HOJA DE SEGURIDAD FILL

Código: IDR-HS-42

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 3 de 10

médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

Medidas de primeros auxilios en caso de 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.

Medidas de primeros auxilios en caso de 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, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico.

**Principales síntomas y efectos agudos:** El boro en contacto con la piel puede causar irritación. Puede absorberse a través de la piel dañada ocasionando enrojecimiento de la piel y descamación.

**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 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 usar chorros de agua directos.

**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:** En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, óxidos de boro y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

**Equipo protector especial y precauciones especiales para la lucha contra incendios:** 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.



## HOJA DE SEGURIDAD FILL

Código: IDR-HS-42

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 4 de 10

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.

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. Ventilar inmediatamente, evitando la generación de nubes de polvo. No permitir la reutilización del producto derramado.

**Precauciones medioambientales:** Contenga el sólido y cúbralo para evitar su dispersión. Prevenga que el producto llegue a cursos de agua.

**Métodos y materiales de aislamiento y 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.

### **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 después de manejar este producto. Use los EPP. Mantenga el recipiente cerrado. Use con ventilación adecuada. Manejar los envases con cuidado.

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



## HOJA DE SEGURIDAD FILL

Código: IDR-HS-42

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 5 de 10

Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener recipientes cerrados.

**Productos incompatibles:** Agentes reductores fuertes.

### 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: N. D. para el principio activo ni para el producto comercial

**Controles de ingeniería aplicado:** 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.

#### Medidas de protección individual como equipos de protección personal

**Protección para ojos:** Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos para manipular el producto en polvo, o para el producto diluido en agua u otro solvente.

**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.

#### 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.

**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.



## HOJA DE SEGURIDAD FILL

Código: IDR-HS-42

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 6 de 10

**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 cristalino
Color:	Blanco
Olor:	Inodoro
Umbral olfativo:	No hay información disponible para la mezcla
pH:	7,71.
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:	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:** No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento. No contiene peróxidos orgánicos. No es corrosivo para los metales. No reacciona con el agua.

**Estabilidad química:** El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** Los productos que componen la mezcla no reportan reacciones peligrosas de polimerización.

**Condiciones que deben evitarse:** Evitar altas temperaturas.

**Materiales incompatibles:** Agentes reductores fuertes.

**Productos de descomposición peligrosa:** En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

### SECCIÓN 11. Información toxicológica



HOJA DE SEGURIDAD  
FILL

Código: IDR-HS-42

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 7 de 10

**Toxicidad aguda:**

DL50 oral (ratas macho, OECD 401): > 2550 mg/kg

DL50 der (conejo, OECD 402): > 5000 mg/kg

CL50 inh. (rata, 4hs., OECD 403): > 2,0 mg/l

**Corrosión/irritación cutánea:** No irritante

**Lesiones oculares graves/irritación ocular:** No irritante

**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:** Esta reportado para el octoborato de sodio, Estudios de tres generaciones de ratas por alimentación oral , similar a OECD 416, indicaron que el NOAEL

en ratas por efectos de en la fertilidad en machos es 100 mg ácido bórico/ kg de peso corporal equivalente a 17,5 mg de boro/ kg de peso corporal. Estudios de toxicidad del desarrollo prenatal por alimentación oral de acuerdo a las directrices OECD 41 indicaron que el NOAEL en ratas por efectos del desarrollo del feto, incluyendo pérdida de peso fetal y variaciones esqueléticas menores es de 55 mg ácido bórico/ kg de peso corporal equivalente a 9,6 mg de boro/ kg de peso corporal. Estudios ocupacionales que evalúan parámetros de esperma sensible en trabajadores con grandes exposiciones a la ingesta e inhalación de boratos indicaron que no hay efectos de fertilidad adversos en trabajadores masculinos. Los estudios epidemiológicos sobre los efectos en el desarrollo en humanos han indicado una ausencia de efectos en trabajadores expuestos a boratos y poblaciones que viven con altos niveles ambientales de boro.

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

**Toxicidad sistémica específica órganos diana, exposiciones repetidas:** No hay información concluyente.

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

**Efectos agudos o retardados:**



## HOJA DE SEGURIDAD FILL

Código: IDR-HS-42

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 8 de 10

Inhalación: Pueden darse efectos de ligera irritación en nariz y garganta por la inhalación del polvo. En contacto con la piel: No causa irritación en piel intacta. Puede absorberse a través de la piel dañada ocasionando enrojecimiento de la piel y descamación. En contacto con los ojos: Puede causar irritación moderada en los ojos. Por ingestión: Puede ocasionar leves molestias gastrointestinales, si es ingerido accidentalmente, en cantidades superiores a 2 - 3 g/L. Puede provocar en algunos casos, náuseas, vómitos, diarrea.

### SECCIÓN 12. Información eco toxicológica

**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. El boro es un elemento 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:** El producto es soluble en el agua y puede filtrarse a través del suelo. La absorción en suelos o sedimentos es insignificante.

**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 peligrosos.

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

**Numero ONU:** Mercancía no peligrosa

**Designación oficial de transporte de las naciones unidas:** Mercancía no peligrosa

**Clase de peligros en el transporte:** Mercancía no peligrosa

**Grupo de embalaje o envase:** Mercancía no peligrosa

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



## HOJA DE SEGURIDAD FILL

Código: IDR-HS-42

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página 9 de 10

**Transporte a granel:** No aplica

### **SECCIÓN 15. Información sobre la reglamentación**

Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.

Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.

Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015).

Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2. Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

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 ficha se prepara a partir de los datos suministrados



**HOJA DE SEGURIDAD  
FILL**

Código: IDR-HS-42

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván  
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José  
Manuel García

Página: Página **10** de **10**

para el principio activo dada su composición en la mezcla a partir de la información suministrada por uno de los proveedores del principio activo.