

COBRETHANE

REGISTRO PQUA N° 955-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**Nombre comercial** COBRETHANE**Dirección de la empresa titular del registro:** Corteva Agriscience Perú S.A.C.**Dirección / Teléfono de la empresa formuladora:** Corteva Agriscience de Colombia S.A.S.

Calle 113 # 7-21. Torre a, oficina 1401, Edificio Teleport Business Park, Bogotá, D.C. Colombia.

Dirección / Teléfono de la empresa distribuidora: ARIS Industrial S.A.

Av. Industrial 491 - Lima 1 - Perú | Teléfono: 336-5428 Anexo 2545 y 2550 | vquimicos@aris.com.pe

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE SUS COMPONENTES

Ingrediente activo	
Mancozeb	500 g/Kg
Oxicloruro de Cobre	190 g/Kg
Complejo Férrico	50 g/Kg
Aditivos	c.s.p 1Kg
Grupo Químico	Ditiocarbamato + Compuesto Inorgánico
N° CAS	8018-01-7
N° CAS	1332-40-7
Formulación	Polvo Mojable (WP)
Formulador	Corteva Agriscience de Colombia S.A.S.
Procedencia	Colombia

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Advertencia: Puede provocar reacciones alérgicas de la piel. Puede irritar los ojos. Puede ser nocivo si es inhalado. Puede irritar el tracto respiratorio. Puede formar mezclas explosivas de polvo-aire. Aislar el área. Mantenerse a contraviento del derrame. Riesgo de resbalar.

Efectos potenciales sobre la salud.

- **Contacto con los ojos:** Puede producir una ligera irritación en los ojos. No es probable que produzca lesión en la córnea.
- **Contacto con la piel:** Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local.
- **Absorción por la piel:** No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales
- **Sensibilización de la piel:** Contiene un componente que ha causado reacciones alérgicas en la piel del hombre. Contiene componente(s) que han causado sensibilización alérgica en la piel de cobayas.
- **Inhalación:** Una exposición excesiva y prolongada al polvo puede causar efectos adversos. El polvo del producto puede causar una irritación grave de las vías respiratorias altas (nariz y garganta) y de los pulmones.
- **Ingestión:** La toxicidad por ingestión es baja. La ingesta accidental de pequeñas cantidades durante las operaciones normales de mantenimiento no debería causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causarlas.
- **Riesgo de aspiración:** Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.
- **Efectos de Exposición Prolongada:** Para el ingrediente(s) activo(s) Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Tiroides. Hígado.
- **Información sobre el cáncer:** En base al/a lo(s) metabolito(s): Provoca cáncer en animales de laboratorio.

COBRETHANE

REGISTRO PQUA N° 955-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

4. PRIMEROS AUXILIOS**Descripción de los primeros auxilios**

- **Recomendaciones generales:**

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras). Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

- **Inhalación:**

Traslade la víctima al aire libre. Si la persona no respira, llame a un centro de emergencia o pida una ambulancia, provea respiración artificial; si es de boca a boca use un protector (máscara de bolsillo, etc). Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para obtener tratamiento.

- **Contacto con la piel:**

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con jabón y agua abundante durante 15-20 minutos. Llamar a un centro toxicológico o al médico para conocer el tratamiento. Lavar el vestuario antes de reutilizarlo. Los zapatos y otros artículos de cuero que no pueden ser descontaminados deben ser eliminados adecuadamente.

- **Contacto con los ojos:**

Mantener los ojos abiertos y lavar lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Si hay lentes de contacto, quitarlas después de los primeros 5 minutos y continuar lavando los ojos. Llamar a un instituto de Toxicología o al médico para conocer el tratamiento.

- **Ingestión:**

Llamar a un Instituto de Toxicología o al médico inmediatamente para conocer el tratamiento. Dar a la persona a beber un vaso de agua a sorbos si es capaz de ingerir. No inducir al vómito a menos que se recomiende por el Instituto de Toxicología o por el médico. Nunca administrar nada por vía oral a un paciente inconsciente.

- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Además de la información disponible en el (anterior) apartado de Descripción de medidas de primeros auxilios y la Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial requerido (a continuación), no se esperan síntomas y efectos adicionales.

- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:**

Puede causar síntomas similares al asma (vías respiratorias sensibles). Los broncodilatadores, expectorantes, antitusígenos y corticosteroides pueden servir de alivio. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Cuando se llame al médico o al centro de control de envenenamiento, o se traslade para tratamiento, tenga disponible la Ficha de Datos de Seguridad, y si se dispone, el contenedor del producto o su etiqueta. Una exposición repetida excesiva puede agravar una enfermedad pulmonar preexistente.

En caso de EMERGENCIA llame a: SAMU: 106 | Aris Industrial S. A: (01) 336-5428

5. EXTINCIÓN DE INCENDIOS

- **Medios de extinción apropiados:**

Agua. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico.

- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:**

- **Productos de combustión peligrosos:** Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de azufre. Sulfido de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO₂). Óxidos de nitrógeno.
- **Riesgos no usuales de fuego y explosión:** El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. No permitir que se acumule polvo. El polvo en suspensión en el aire constituye un riesgo de explosión. Minimizar las fuentes de ignición. Puede ocurrir una combustión espontánea cuando las capas de polvo están expuestas a elevadas temperaturas.

- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:**

- **Procedimientos de lucha contra incendios:** Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Considerar la posibilidad de una combustión controlada para minimizar los daños al medio ambiente. Un sistema de extinción del fuego con espuma es preferible frente a una

COBRETHANE

REGISTRO PQUA N° 955-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

cantidad de agua incontrolada que puede propagar una contaminación potencial. Humedecer bien con agua para que se enfríe y evitar que vuelva a incendiarse. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. Combata el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Considere el uso de mangueras o monitores con control remoto. Evacuar inmediatamente del área a todo el personal si suena la válvula del dispositivo de seguridad o si nota un cambio de color en el contenedor. Para pequeños fuegos se pueden usar extintores manuales de polvo seco o de anhídrido carbónico. Puede presentar un riesgo de explosión de polvo al ser aplicados agentes extintores con mucha fuerza. Mueva el contenedor del área de incendio, sólo si esta maniobra no conlleva peligro alguno. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Consulte las secciones de la SDS: " Medidas en caso de fugas accidentales " e " Información Ecológica ".

- **Equipo de protección especial para bomberos:** Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto. Para la utilización de un equipo protector en la fase de limpieza posterior al incendio o sin incendio consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

6. DERRAMES ACCIDENTALES

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Mantenerse a contraviento del derrame. El producto derramado puede ocasionar un riesgo de caída por suelo resbaladizo. Ventilar el área de pérdida o derrame. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

- **Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

- **Métodos y material de contención y de limpieza:**

Confinar el material derramado si es posible. Derrame de pequeñas cantidades: Barrer. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Contactar con Dow Agrosciences para asistencia en la descontaminación. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAJE

- **Manipulación**

Manejo general: Manténgase alejado del alcance de los niños. No lo ingiera. Evite respirar el polvo o la niebla. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Lávese cuidadosamente después de manejarlo. Mantenga cerrado el contenedor. Usar con ventilación adecuada. El manejo seguro del producto requiere buen orden y limpieza y control del polvo. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

- **Almacenamiento:**

Consérvese en lugar seco. Almacenar en el contenedor original. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable.

8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

LAS RECOMENDACIONES EN ESTA SECCIÓN SON PARA LOS TRABAJADORES DE FABRICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAJE. LOS USUARIOS Y TRATADORES DEBERÍAN OBSERVAR LA ETIQUETA DEL PRODUCTO PARA LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPAS ADECUADAS.

La notación D-SEN después de un límite de exposición indica la posibilidad de provocar una sensibilización de la piel, como ha sido confirmada con datos sobre personas y animales.

COBRETHANE

REGISTRO PQUA N° 955-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

Protección Personal

Protección de las manos	Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") NOTA: La selección de un tipo específico de guante para aplicaciones determinadas, con cierta duración, en el lugar de trabajo, debe tomar en cuenta factores relevantes del sitio (sin limitarse a ellos) como: Otros productos químicos que van a manejarse, requerimientos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material con que están fabricados los guantes, así como las instrucciones/especificaciones dadas por el proveedor de los guantes
Protección Cutánea	Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación
Protección de ojos/cara	Utilice gafas de seguridad (con protección lateral)
Protección respiratoria	Usar protección respiratoria cuando existe una posibilidad de superar el límite de exposición requerida o recomendada. Usar un aparato de respiración homologado, si no existen límites de exposición requerida o recomendada. La selección de un aparato purificador del aire o un aparato suministrador de aire con presión positiva dependerá de la operación específica y de la concentración ambiental potencial del material. En caso de emergencia, utilice un equipo respiratorio autónomo homologado de presión positiva. Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un pre filtro de partículas
Ingestión	Practique una buena higiene personal. No coma o guarde comida en el área de trabajo. Lávese las manos antes de comer o fumar

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	Polvo	Punto de Ebullición	No aplicable
Formulación	Polvo Mojable	Límites de la inflamabilidad	No inflamable
Color	Verde	Solubilidad en agua (g/L)	No disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD QUÍMICA

- **Reactividad:**
No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
- **Estabilidad química:**
Inestable a elevadas temperaturas.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas:**
No ocurrirá polimerización.
- **Condiciones a evitar:**
El ingrediente activo se descompone a temperaturas elevadas. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados. Evite la descarga estática.
- **Materiales incompatibles:**
Evitar el contacto con: Ácidos. Oxidantes.
- **Productos de descomposición peligrosos:**
Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Sulfido de hidrógeno. Óxidos de azufre. Óxidos de nitrógeno. Se liberan gases tóxicos durante la descomposición.

COBRETHANE

REGISTRO PQUA N° 955-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

II. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Datos agudos o críticos:

Toxicidad aguda- Ingestión	Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral. Basado en información sobre el(los) componente(s); Estimado DL50, > 3.500 mg/kg	Toxicidad respiratoria	No se encontraron datos relevantes
Toxicidad aguda- Dérmico	Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea. Basado en información sobre el(los) componente(s); Estimado DL50, > 3.500 mg/kg	Dosis repetida de toxicidad	Para el ingrediente(s) activo(s) Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Tiroides. Hígado
Toxicidad aguda- Inhalación	Como producto. La CL50 no ha sido determinada. Basado en información sobre el(los) componente(s); Estimado CL50, Polvo > 5 mg/l.	Toxicidad Crónica y Carcinogénesis	En base al/a los metabolito(s): Provoca cáncer en animales de laboratorio.
Daño/irritación ocular	Puede producir una ligera irritación en los ojos. No es probable que produzca lesión en la córnea	Toxicidad en el Desarrollo	Para el ingrediente(s) activo(s) Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo a dosis tóxicas para la madre. Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre
Corrosión/irritación dérmica	Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local	Toxicidad Reproductiva	Los estudios sobre animales revelaron que el ingrediente activo no interfirió en la reproducción
Sensibilización Piel	Contiene un componente que ha causado reacciones alérgicas en la piel del hombre. Contiene componente(s) que han causado sensibilización alérgica en la piel de cobayas	Toxicidad Genética	Para el ingrediente(s) activo(s) Los estudios de toxicidad genética "in Vitro" dieron resultados principalmente negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos

COBRETHANE

REGISTRO PQUA N° 955-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

12. INFORMACIÓN RELACIONADA AL MEDIO AMBIENTE**Toxicidad**Datos para el componente: **Mancozeb**

Sobre una base aguda, el producto es altamente tóxico para los organismos acuáticos (CL50/CE50 < 0,1 mg/l) para la mayoría de las especies sensibles. El material es prácticamente no tóxico para las aves en base aguda (LD50 >2000 mg/kg). El producto es prácticamente no tóxico para los pájaros sobre una base alimentaria (CL50>5000ppm).

Toxicidad Prolongada y Aguda en Peces

CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), 96 h: 0,088 mg/l

Toxicidad para los organismos terrestres

DL50 por vía oral, *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite): > 3200 mg/kg de peso corporal.
CL50 por vía dietaria, *Anas platyrhynchos* (Pato Mallard): > 6400 mg/kg de alimento.
DL50 por vía oral, *Apis mellifera* (abejas): > 100 ug/abeja
DL50 por vía contacto, *Apis mellifera* (abejas): > 100 ug/abeja

Toxicidad Aguda en Invertebrados Acuáticos

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), 48 h: 0,073 mg/l
CE50, crustáceo marino *Mysidopsis bahia*: 0,011 mg/l

Toxicidad para los organismos que viven en el suelo

CL50, *Eisenia fetida* (lombrices), 14 d: > 299 mg/kg

Toxicidad para las Plantas Acuáticas

EyC50, *Scenedesmus capricornutum* (alga en agua dulce), 120 h: 0,044 mg/l

Datos para el componente: **Hexametilentetramina**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

Toxicidad Prolongada y Aguda en Peces

CL50, *Pimephales promelas* (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo dinámico, 96 h: 49.800 mg/l

Toxicidad Aguda en Invertebrados Acuáticos

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h: 36.000 mg/l

Datos para componente: **Saldo**

No se encontraron datos relevantes.

Persistencia y DegradabilidadDatos para componente: **Mancozeb**

Se espera una degradación en el suelo en un plazo de unos días o semanas. Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

COBRETHANE

REGISTRO PQUA N° 955-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

Estabilidad en Agua (Vida-Media): 17 h; pH: 7**Fotodegradación indirecta con radicales OH**

Constante de velocidad	Vida media atmosférica	Metodología
2,1237E-10 cm ³ /s	0,05 días	Estimado

Datos para componente: **Hexametilentetramina**

El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Ensayos de Biodegradación (OECD):

Biodegradación n	Tiempo de Exposición	Metodología	Intervalo de 10 días
54 - 97 %	28 días	Ensayo OCDE 301C	No aplicable

Demanda Teórica de Oxígeno: 3,2 mg/mgDatos para componente: **Saldo**

No se encontraron datos relevantes

Potencial de bioacumulaciónDatos para componente: **Mancozeb**

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100o Log Pow < 3).

Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow: 1,33 Estimado**Factor de bioconcentración (FBC):** 2,1 - 3,1; EstimadoDatos para componente: **Hexametilentetramina**

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100o Log Pow < 3).

Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow: -4,15 EstimadoDatos para componente: **Saldo**

No se encontraron datos relevantes.

Movilidad en el sueloDatos para Componente: **Mancozeb**

Movilidad en el suelo: El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

Coefficiente de partición, carbón orgánico en suelo / agua (Koc): 1.000 Estimado**Constante de la Ley de Henry:** 4,6E-09 atm*m³ / mol; 25 °C EstimadoDatos para componente: **Hexametilentetramina**

Movilidad en el suelo: El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de partición, carbón orgánico en suelo / agua (Koc): < 1 Estimado**Constante de la Ley de Henry:** 5,36E-10 atm*m³ / mol; 25 °C EstimadoDatos para componente: **Saldo**

No se encontraron datos relevantes

13. CONSIDERACIONES PARA SU DISPOSICIÓN

En el caso de que los residuos y/o contenedores no puedan eliminarse siguiendo las indicaciones de la etiqueta del producto, la eliminación de este material debe realizarse de acuerdo con las Autoridades Legislativas Locales o Nacionales. La información que se indica abajo solamente es aplicable al producto suministrado. La identificación basada en la característica(s) o listado puede que no sea aplicable si el producto ha sido usado o contaminado. El productor del residuo tiene la responsabilidad de determinar las propiedades físicas y tóxicas del producto para determinar la identificación adecuada del residuo y los métodos de tratamiento de acuerdo con la Legislación vigente aplicable. Si el producto suministrado se transforma en residuo, cumplir con todas las Leyes regionales, nacionales y locales que sean aplicables.

COBRETHANE

REGISTRO PQUA N° 955-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE



N° ONU	3077 Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, Mancozeb
Clase	9
Grupo de embalaje	III

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Sistema de Clasificación de Peligros

NFPA	Salud	Fuego	Reactividad
	1	3	0

Revisión

Número de Identificación: 68577 / 5025 / Fecha 07.03.2013 / Versión: 2.0 Código DAS: GF-1330.

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

Leyenda

N/A	No disponible.
P/P	Peso/Peso
OEL	Límite de Exposición Ocupacional
STEL	Límite Exposición de Corta Duración.
TWA	Promedio Ponderado en Tiempo
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc.
DOW IHG	Recomendaciones de Higiene Industrial de Dow
WEEL	Nivel de Exposición Ambiental en el Trabajo
HAZ DES	Designación de los Peligros

Los datos consignados en esta hoja de seguridad fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

Fecha de emisión: 16/02/2024
Versión: 01