

# Hoja de Seguridad del Producto

## DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S.A.

**Nombre del producto:** RALLY™ 40 WP Fungicida

**Fecha:** 06.08.2020

**Fecha de impresión:** 28.04.2021

DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S.A. le recomienda y espera que lea y comprenda la Ficha de seguridad al completo ya que contiene información importante. Esta Ficha de seguridad proporciona a los usuarios información relacionada con la protección de la salud y la seguridad en el lugar de trabajo, así como la protección del medio ambiente y da indicaciones sobre cómo proceder en caso de emergencia. Las personas que utilizan y aplican el producto deberán referirse principalmente a la etiqueta que se adjunta o acompaña al contenedor del producto.

---

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

---

**Nombre del producto:** RALLY™ 40 WP Fungicida

**Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

**Usos identificados:** Uso final como producto fungicida.

### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S.A.  
CALLE 113 NO 7-21  
EDIFICIO TELEPORT - TORRE A OFICINA 1401  
110111, BOGOTÁ  
Colombia

**Numero para información al cliente** : 57 5 6932800  
**E-mail de contacto** : SDS@corteva.com

### TELÉFONO DE EMERGENCIA

**Contacto de Emergencia 24 horas** : (5) 6932833 / (5) 6932834 / (031) 2886012 -  
018000916012

**Contacto Local para Emergencias** : (5) 6932833 / (5) 6932834 / (031) 2886012 -  
018000916012

---

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

---

### Clasificación peligrosa

Toxicidad aguda - Categoría 5 - Oral

Irritación ocular - Categoría 2A

Toxicidad para la reproducción - Categoría 2

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas - Categoría 2 - Oral

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático - Categoría 1

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 1



Palabra de advertencia: **ATENCIÓN**;

#### Peligros

Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Provoca irritación ocular grave.

Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.

Puede provocar daños en los órganos (Hígado) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Consejos de prudencia

##### Prevención

Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

Evitar su liberación al medio ambiente.

Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

##### Intervención

Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.

Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Recoger el vertido.

##### Eliminación

Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

#### Otros riesgos

Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.

---

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

---

**Naturaleza química:** Fungicida

Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
Miclobutanil	88671-89-0	40,0%
Arcilla de Porcelana	1332-58-7	39,8%
Polisilicato de calcio	1344-95-2	4,0%

Cuarzo	14808-60-7	0,4%
Dióxido de titanio	13463-67-7	1,1%
Saldo	No disponible	<= 14,7 %

---

## 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, entonces aplique la respiración artificial; use un protector (máscara de bolsillo, etc) al aplicar el boca-boca. Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para consejos de tratamiento.

**Contacto con la piel:** Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel inmediatamente con abundante agua durante 15-20 minutos. Llamar a un Instituto de Toxicología o al médico para conocer el tratamiento. Una ducha de seguridad y emergencia apropiada debería estar disponible en la zona de trabajo.

**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. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

**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 debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

#### Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

#### Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Notas para el médico:** Una exposición repetida excesiva puede agravar una enfermedad pulmonar preexistente. Puede causar síntomas similares al asma (vías respiratorias sensibles). Los broncodilatadores, expectorantes, antitusígenos y corticosteroides pueden servir de alivio. Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. 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 su etiqueta.

---

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

---

**Medios de extinción apropiados:** Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. Las espumas sintéticas de uso general (incluyendo el tipo AFFF) o las espumas proteínicas son las preferidas en caso de que se disponga de ellas. Las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) también pueden usarse.

**Medios de extinción a evitar:** No utilizar agua a chorro directamente. Puede extender el fuego.

**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 nitrógeno. Ácido cianhídrico. Cloruro de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes. 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. Humedecer bien con agua para que se enfríe y evitar que vuelva a incendiarse. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriarlos 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. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. 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. Los líquidos ardiendo se pueden retirar barriéndolos con agua para proteger a las personas y minimizar el daño a la propiedad. 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 " y " Información Ecológica ".

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** 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 equipo de protección en la fase de limpieza posterior al incendio (o otras situaciones sin incendio), consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

---

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

---

**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.

**Supresión de los focos de ignición:** Sin datos disponibles

**Control del Polvo:** Sin datos disponibles

**Precauciones relativas al medio ambiente:** Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica. Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden matar a los organismos acuáticos.

**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: Póngase en contacto con la empresa para obtener asistencia de limpieza. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones para una manipulación segura:** Mantener fuera del alcance de los niños. Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas. No lo trague. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar el polvo o la niebla. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantener cerrado el contenedor. Utilizar con una ventilación adecuada. El manejo seguro del producto requiere buen orden y limpieza y control del polvo. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

**Condiciones para el almacenaje seguro:** Evitar la humedad. Almacenar en un lugar seco. Almacenar en el envase original. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulación	Tipo de lista	Notación/Valor
Miclobutanil	Dow IHG	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Arcilla de Porcelana	ACGIH	TWA fracción respirable	2 mg/m <sup>3</sup>
Cuarzo	ACGIH	TWA fracción respirable	0,025 mg/m <sup>3</sup> , Sílice
Dióxido de titanio	ACGIH	TWA	10 mg/m <sup>3</sup> , Dióxido de titanio
	Dow IHG	TWA	2,4 mg/m <sup>3</sup>

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

### Controles de la exposición

**Controles de ingeniería:** Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. Si no existen valores límites de exposición aplicables o guías, usar solamente una ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

**Medidas de protección individual**

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas tipo motorista (goggles).

**Protección de la piel**

**Protección de las manos:** Utilizar guantes químicamente resistentes a este material cuando pueda darse un contacto prolongado o repetido con frecuencia. 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 guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

**Otra protección:** Use ropa limpia que cubra el cuerpo y con mangas largas.

**Protección respiratoria:** Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. En atmósferas de polvo o en presencia de nieblas, use una mascarilla respiratoria homologada para partículas.

Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas.

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

**Aspecto**

<b>Estado físico</b>	polvo
<b>Color</b>	Ámbar
<b>Olor</b>	Ligero
<b>Umbral olfativo</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>pH</b>	7,5 - 8,5 <i>Calculado.</i> (suspensión acuosa)
<b>Punto/intervalo de fusión</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Punto de congelación</b>	Sin datos disponibles
<b>Punto de ebullición (760 mmHg)</b>	No aplicable
<b>Punto de inflamación</b>	<b>copa cerrada</b> No aplicable
<b>Velocidad de Evaporación ( Acetato de Butilo = 1)</b>	No aplicable
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.
<b>Límites inferior de explosividad</b>	No aplicable
<b>Límite superior de explosividad</b>	No aplicable
<b>Presión de vapor:</b>	> 266,6 hPa a 25 °C Disolvente
<b>Densidad de vapor relativa (aire=1)</b>	No aplicable
<b>Densidad Relativa (agua = 1)</b>	No aplicable
<b>Solubilidad en agua</b>	se dispersa

<b>Coeficiente de reparto n-octanol/agua</b>	Sin datos disponibles
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	No aplicable
<b>Temperatura de descomposición</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Viscosidad Dinámica</b>	No aplicable
<b>Viscosidad Cinemática</b>	No aplicable
<b>Propiedades explosivas</b>	Sin datos disponibles
<b>Propiedades comburentes</b>	Sin datos disponibles
<b>Densidad del Líquido</b>	0,3 - 0,35 g/cm <sup>3</sup> <i>Calculado.</i>
<b>Densidad aparente</b>	0,255 g/cm <sup>3</sup>
<b>Peso molecular</b>	Sin datos disponibles

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

**Reactividad:** No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

**Estabilidad química:** Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas. Ver Almacenaje, sección 7.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** No ocurrirá polimerización.

**Condiciones que deben evitarse:** El ingrediente activo se descompone a temperaturas elevadas. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados. Evitar la humedad. Evitar la luz solar directa.

**Materiales incompatibles:** Evitar el contacto con: Oxidantes fuertes.

**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: Cloruro de hidrógeno. Ácido cianhídrico.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

*Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### Toxicidad aguda

#### Toxicidad oral aguda

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.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

Basado en la información sobre el/los componente/s:  
DL50, Rata, > 2.500 mg/kg Estimado

**Toxicidad cutánea aguda**

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Basado en la información sobre el/los componente/s:  
DL50, Conejo, > 5.000 mg/kg Estimado

**Toxicidad aguda por inhalación**

No es probable que una única exposición al polvo cause efectos adversos. El polvo del producto puede causar una irritación grave de las vías respiratorias altas (nariz y garganta) y de los pulmones.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Para el ingrediente(s) activo(s)  
CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 5,88 mg/l

**Corrosión o irritación cutáneas**

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Puede producir una irritación moderada en los ojos.  
Puede producir una lesión moderada en la córnea.

**Sensibilización**

Para el ingrediente(s) activo(s)  
No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)**

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

Para el ingrediente(s) activo(s)  
Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:  
Hígado.  
Testículos.  
Glándula suprarrenal.  
Riñón.  
Tiroides.

Una exposición excesiva y repetitiva a la sílice cristalina puede causar silicosis, una enfermedad de los pulmones de carácter progresivo e invalidante.

**Carcinogenicidad**

Para el ingrediente(s) activo(s) No provocó cáncer en animales de laboratorio. Una evaluación del riesgo ha llevado a cabo para este producto y ha puesto de manifiesto, que bajo el manejo normal, los componentes menores no van a suponer un peligro.



**Teratogenicidad**

Para el ingrediente(s) activo(s) Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis no tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.

**Toxicidad para la reproducción**

Para el ingrediente(s) activo(s) En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores.

**Mutagenicidad**

Para el ingrediente(s) activo(s) Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Para el(los) componente(s) menor(es): Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**Peligro de Aspiración**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

---

---

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

---

*Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

**Ecotoxicidad****Miclobutanil****Toxicidad aguda para peces**

El producto es muy tóxico para los organismos acuáticos en una base aguda (CL50/CE50 entre 0,1 y 1 mg/l para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, 2 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 17 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

CL50, crustáceo marino *Mysidopsis bahia*, 96 h, 0,24 mg/l

CE50, ostra americana (*Crassostrea virginica*), Ensayo dinámico, 96 h, 0,72 mg/l

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50r, alga de la especie *Scenedesmus*, 96 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 2,655 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

CE50r, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 2,5 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

**Toxicidad para los organismos terrestres**

El producto es prácticamente no tóxico para los pájaros sobre una base alimentaría (CL50>5000ppm)

El material es ligeramente tóxico para las aves en base aguda (500mg/kg <LC50 <2000mg/kg).

CL50 por via dietaria, *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite), 8 d, > 5000mg/kg de alimento.

DL50 por via oral, *Colinus virginianus* (Codorniz Bobwhite), 510mg/kg de peso corporal.

DL50 por via contacto, *Apis mellifera* (abejas), 48 h, > 500microgramos / abeja

DL50 por via oral, Apis mellifera (abejas), 48 h, > 500microgramos / abeja

**Toxicidad para organismos que viven en el suelo**

CL50, Lombriz, Lumbricus terrestris, 14 d, 250 mg/kg

**Arcilla de Porcelana**

**Toxicidad aguda para peces**

No se espera que sea un tóxico agudo para organismos acuáticos.

**Polisilicato de calcio**

**Toxicidad aguda para peces**

No se encontraron datos relevantes.

**Cuarzo**

**Toxicidad aguda para peces**

Basado en informaciones sobre un producto similar.

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).

Basado en informaciones sobre un producto similar.

CL50, Danio rerio (pez zebra), 96 h, 508 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

Basado en informaciones sobre un producto similar.

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, 731 mg/l

**Dióxido de titanio**

**Toxicidad aguda para peces**

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).

Mortalidad NOEC, Leuciscus idus (Carpa dorada), Ensayo estático, 48 h, > 1.000 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 1.000 mg/l

**Saldo**

**Toxicidad aguda para peces**

No se encontraron datos relevantes.

**Persistencia y degradabilidad**

**Miclobutanil**

**Biodegradabilidad:** 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.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 22,4 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente

**Estabilidad en Agua ( Vida- Media).**

Hidrólisis, vida media, > 365 d

**Fotodegradación**

**Vida media atmosférica:** 7,6 h

**Método:** medido

**Arcilla de Porcelana**

**Biodegradabilidad:** No es aplicable la biodegradabilidad.

**Polisilicato de calcio**

**Biodegradabilidad:** No es aplicable la biodegradabilidad.

**Cuarzo**

**Biodegradabilidad:** No es aplicable la biodegradabilidad.

**Dióxido de titanio**

**Biodegradabilidad:** No es aplicable la biodegradabilidad.

**Saldo**

**Biodegradabilidad:** No se encontraron datos relevantes.

**Potencial de bioacumulación**

**Miclobutanil**

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

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 3,17 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 8,3 Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)

**Arcilla de Porcelana**

**Bioacumulación:** No es aplicable el reparto de agua a octanol.

**Polisilicato de calcio**

**Bioacumulación:** No es aplicable el reparto de agua a octanol.

**Cuarzo**

**Bioacumulación:** No es aplicable el reparto de agua a octanol.

**Dióxido de titanio**

**Bioacumulación:** No es aplicable el reparto de agua a octanol.

**Saldo**

**Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.

**Movilidad en el Suelo**

**Miclobutanil**

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

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

**Coefficiente de reparto (Koc):** 517

**Arcilla de Porcelana**

No se encontraron datos relevantes.

**Polisilicato de calcio**

No se encontraron datos relevantes.

**Cuarzo**

No se encontraron datos relevantes.

**Dióxido de titanio**

Ningún dato disponible.

**Saldo**

No se encontraron datos relevantes.

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**Miclobutanil**

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

**Arcilla de Porcelana**

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

**Polisilicato de calcio**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Cuarzo**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Dióxido de titanio**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Saldo**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Otros efectos adversos**

**Miclobutanil**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Arcilla de Porcelana**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Polisilicato de calcio**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Cuarzo**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Dióxido de titanio**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Saldo**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

---

### 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

---

**Métodos de eliminación.:** 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.

---

### 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

---

#### Clasificación para transporte TERRESTRE

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.(Miclobutanil)
Número ONU	UN 3077
Clase	9
Grupo de embalaje	III
Peligros para el medio ambiente	Miclobutanil

#### Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(Miclobutanil)
Número ONU	UN 3077
Clase	9
Grupo de embalaje	III
Contaminante marino	Miclobutanil
Transporte a granel de acuerdo con el Anexo I o II del Convenio MARPOL 73/78 y los códigos CIQ y CIG.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

#### Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.(Miclobutanil)
Número ONU	UN 3077
Clase	9
Grupo de embalaje	III

**Otros datos:**

Los contaminantes marinos designados por los números ONU 3077 y 3082 en paquetes individuales o combinados que contienen una cantidad líquida por paquete individual o interno de 5 L o menos para líquidos o con una masa líquida por paquete individual o interno de 5 kg o menos para sólidos pueden transportarse como mercancías no peligrosas, según lo dispuesto en la sección 2.10.2.7 del código IMDG, disposición especial IATA A197 y disposición especial ADR / RID 375.

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

---

## 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.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

---

## 16. OTRA INFORMACIÓN

---

**Sistema de Clasificación de Peligros****NFPA**

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
2	0	0

**Revisión**

Número de Identificación: 173884 / Fecha: 06.08.2020 / Versión: 4.1

Código DAS: GF-1778

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

**Leyenda**

ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
Dow IHG	Dow IHG
TWA	Time Weighted Average (Promedio de ponderación en el tiempo)

**Texto completo de otras abreviaturas**

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense

para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta ante emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Toxicológico Nacional; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

DOW AGROSCIENCIAS DE COLOMBIA S.A. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.

CO