

**CARIAL OPTI**

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2020/09/11      Número de HDS: S1375278231      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**

Nombre del producto : CARIAL OPTI

Producto No. : A13985A

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Compañía : Syngenta, S.A.

Domicilio : Carrera 7 No. 113 - 43  
Bogotá D.C.  
Colombia

Fax : (571) 6 299 086

Teléfono de emergencia : Cisproquim: (571) 2886012, 01 8000 916012, 01 8000 914842,  
Cartagena: (575) 6 685475

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Uso (s) recomendado (s) : Fungicida

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Clasificación según SGA (GHS)**

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 5

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 4

Sensibilización cutánea : Sub-categoría 1B

Carcinogenicidad : Categoría 2

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3 (Sistema respiratorio)

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

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

## CARIAL OPTI

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2020/09/11      Número de HDS: S1375278231      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia :

Atención

Indicaciones de peligro :

H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.  
 H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
 H332 Nocivo si se inhala.  
 H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
 H351 Susceptible de provocar cáncer.  
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

#### Prevención:

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.  
 P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
 P261 Evitar respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.  
 P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
 P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
 P273 No dispersar en el medio ambiente.  
 P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

#### Intervención:

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
 P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/ si la persona se encuentra mal.  
 P312 Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
 P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.  
 P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
 P391 Recoger los vertidos.

#### Almacenamiento:

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
 P405 Guardar bajo llave.

#### Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

## CARIAL OPTI

Versión 1.0 Fecha de revisión: 2020/09/11 Número de HDS: S1375278231 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### Otros peligros no clasificables

No conocidos.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

### Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
chlorothalonil	1897-45-6	>= 30 -< 50
mandipropamid	374726-62-2	>= 2,5 -< 5

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : Tenga el envase, etiqueta o la ficha de datos de seguridad cuando llame al número de emergencia, a un centro toxicológico o al médico, o cuando vaya a recibir tratamiento.
- En caso de inhalación : Lleve a la víctima al aire fresco.  
Si la respiración es irregular o se detiene, administrar respiración artificial.  
Mantener al paciente en reposo y abrigado.  
Llame inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
- En caso de contacto con la piel : Quítese inmediatamente la ropa contaminada.  
Lávese inmediatamente con agua abundante.  
Si continúa la irritación de la piel, llame al médico.  
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- En caso de contacto con los ojos : Enjuague inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos.  
Quítese los lentes de contacto.  
Consulte inmediatamente a un médico.
- En caso de ingestión : En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.  
NO provocar el vómito.
- Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados : inespecífico  
No existen síntomas conocidos o esperados.
- Notas especiales para un medico tratante : No hay un antídoto específico disponible.  
Trate sintomáticamente.

## SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- Agentes de extinción : Medios de extinción - incendios pequeños  
Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono.  
Medios de extinción - incendios importantes  
Espuma resistente a los alcoholes  
o  
Agua pulverizada
- Agentes de extinción inapropiados : No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.
- Peligros específicos durante la extinción de incendios : Como el producto contiene componentes orgánicos combustibles, un incendio producirá un denso humo negro conteniendo productos de combustión peligrosos (ver la

## CARIAL OPTI

Versión 1.0	Fecha de revisión: 2020/09/11	Número de HDS: S1375278231	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

- sección 10).  
Exposición a productos de descomposición puede causar problemas de salud.
- Métodos específicos de extinción : No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua.  
Enfriar con agua los contenedores cerrados expuestos al fuego.
- Equipo de protección especial para los bomberos : Use ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo.

### SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.
- Precauciones medioambientales : Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.  
No lo vierta en el agua superficial o el sistema de alcantarillado sanitario.  
Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
- Métodos y materiales de contención y limpieza : Contener y recoger el derrame con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, barro de diatomeas, vermiculita), y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales (ver sección 13).  
Limpie a fondo la superficie contaminada.  
Limpie con detergentes. Evite los disolventes.  
Retener y eliminar el agua contaminada.

### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- Consejos para una manipulación segura : No se requieren medidas de protección especiales contra incendios.  
Evite el contacto con los ojos y la piel.  
No coma, beba, ni fume durante su utilización.  
Ver sección 8 para el equipo de protección personal.
- Condiciones para el almacenamiento seguro : No se requieren condiciones especiales de almacenamiento.  
Cierre los recipientes herméticamente y manténgalos en lugar seco, fresco y bien ventilado.  
Manténgase fuera del alcance de los niños.  
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
- Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento : Física y químicamente estables durante al menos 2 años cuando se almacena en el recipiente de original de venta sin abrir a temperatura ambiente.

## CARIAL OPTI

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2020/09/11      Número de HDS: S1375278231      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

#### Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
chlorothalonil	1897-45-6	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Syngenta
mandipropamid	374726-62-2	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Syngenta
chlorothalonil	1897-45-6	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Syngenta
mandipropamid	374726-62-2	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Syngenta

**Medidas de ingeniería** : La contención y / o la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada.

El alcance de estas medidas de protección depende de los riesgos reales en uso.

Mantener las concentraciones del aire por debajo de los estándares de exposición ocupacional.

Si es necesario buscar asesoramiento en higiene ocupacional

#### Protección personal

**Protección respiratoria** : Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.

Equipo respiratorio adecuado:

Respirador con media máscara facial.

La clase de filtro para el respirador debe ser adecuada para la concentración máxima prevista del contaminante (gas/vapor/aerosol/partículas) que puede presentarse al manejar el producto. Si se excede esta concentración, se debe utilizar un aparato respiratorio autónomo.

**Protección de las manos**

Material : Caucho nitrilo

Tiempo de penetración : > 480 min

Espesor del guante : 0,5 mm

**Observaciones** : Usar guantes de protección. La elección de un guante apropiado no depende únicamente de su material sino también de otras características de calidad que pueden diferir de un fabricante a otro. Se deben observar las instrucciones correspondientes a la permeabilidad y al tiempo de ruptura suministradas por el proveedor de los guantes. También se deben tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las que se utiliza el producto, como por ejemplo el peligro de cortes, abrasión y el tiempo de contacto. El tiempo de ruptura depende entre otras cosas del material, del espesor y del tipo de guante y, por lo tanto, debe ser medido en cada uno de los casos. Los guantes deben ser descartados y sustituidos si hay alguna indicación de degradación o penetración de sustancias químicas.

## CARIAL OPTI

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2020/09/11      Número de HDS: S1375278231      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Protección de los ojos : No se requiere equipo especial de protección.

Protección de la piel y del cuerpo : Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.  
Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla.  
Lleve cuando sea apropiado:  
Ropa impermeable

Medidas de protección : El uso de medidas técnicas debería tener prioridad siempre frente al uso de equipos de protección individual.

Al seleccionar el equipo de protección personal, buscar asesoramiento profesional adecuado.

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia : suspensión, viscoso

Color : blanco a gris

Olor : no característico  
Sin datos disponibles

Umbral de olor : Sin datos disponibles

pH : 7,3  
Concentración: 1 % w/v

Punto de fusión/rango : Sin datos disponibles

Punto / intervalo de ebullición : Sin datos disponibles

Punto de inflamación : > 98 °C  
(100,4 kPa)  
Método: (Sistema de) Copa Cerrada tipo Pensky-Martens

Tasa de evaporación : Sin datos disponibles

Inflamabilidad (sólido, gas) : Sin datos disponibles

Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior : Sin datos disponibles

Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior : Sin datos disponibles

Presión de vapor : Sin datos disponibles

Densidad relativa de vapor : Sin datos disponibles

Densidad : 1,205 g/cm<sup>3</sup> (25 °C)

Solubilidad

## CARIAL OPTI

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2020/09/11      Número de HDS: S1375278231      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Solubilidad en otros disolventes	:	Sin datos disponibles
Coefficiente de partición: (n-octanol/agua)	:	Sin datos disponibles
Temperatura de autoignición	:	> 650 °C
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad	:	
Viscosidad, dinámica	:	67,3 - 556 mPa.s ( 20 °C) 54,4 - 494 mPa.s ( 40 °C)
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Tensión superficial	:	37,8 mN/m, 100 %, 20 °C

### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	Ninguno razonablemente previsible.
Estabilidad química	:	Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	No se conoce ninguna reacción peligrosa bajo condiciones de uso normal.
Condiciones que se deben evitar	:	No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones.
Materiales incompatibles	:	No conocidos.
Productos de descomposición peligrosos	:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre las rutas probables de exposición	:	Ingestión Inhalación Contacto con la piel Contacto con los ojos
---	---	--

#### Toxicidad aguda

##### **Producto:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata, hembra): 2.965 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata, machos y hembras): > 1,1 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Valoración: La sustancia/mezcla no es tóxica al inhalarse como lo definen los reglamentos sobre artículos peligrosos.
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg

## CARIAL OPTI

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2020/09/11      Número de HDS: S1375278231      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### Componentes:

#### **chlorothalonil:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): 0,10 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg

#### **mandipropamid:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): > 5.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): > 5,19 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.050 mg/kg

### **Irritación/corrosión cutánea**

#### Producto:

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

### Componentes:

#### **chlorothalonil:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

#### **mandipropamid:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

### **Lesiones oculares graves/irritación ocular**

#### Producto:

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

### Componentes:

#### **chlorothalonil:**

Especies : Conejo  
Resultado : Riesgo de lesiones oculares graves.



## CARIAL OPTI

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2020/09/11      Número de HDS: S1375278231      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### **mandipropamid:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

#### **Producto:**

Tipo de Prueba : Prueba Buehler  
Especies : Conejillo de Indias  
Resultado : El producto es un sensibilizador de la piel, sub-categoría 1B.

#### **Componentes:**

##### **chlorothalonil:**

Especies : Conejillo de Indias  
Resultado : Puede causar sensibilización por contacto con la piel.  
Observaciones : En casos muy raros puede causar reacción alérgica del sistema respiratorio.

##### **mandipropamid:**

Especies : Conejillo de Indias  
Resultado : No causa sensibilización en animales de laboratorio.

### **Mutagenicidad de células germinales**

#### **Componentes:**

##### **chlorothalonil:**

Mutagenicidad de células germinales - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

##### **mandipropamid:**

Mutagenicidad de células germinales - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

### **Carcinogenicidad**

#### **Componentes:**

##### **chlorothalonil:**

Carcinogenicidad - Valoración : Clorotalonil causa tumores de riñón en ratas y ratones a través de un modo no genotóxico de acción secundaria para orientar la toxicidad orgánica.  
,Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales

##### **mandipropamid:**

Carcinogenicidad - Valoración : No hay evidencia de carcinogenicidad en estudios con animales.

## CARIAL OPTI

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2020/09/11      Número de HDS: S1375278231      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### Toxicidad para la reproducción

#### Componentes:

##### **chlorothalonil:**

Toxicidad para la reproducción - Valoración : No tóxico para la reproducción

##### **mandipropamid:**

Toxicidad para la reproducción - Valoración : No tóxico para la reproducción

### Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

#### Producto:

Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única, categoría 3 con irritación del tracto respiratorio.

#### Componentes:

##### **chlorothalonil:**

Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única, categoría 3 con irritación del tracto respiratorio.

### Toxicidad por dosis repetidas

#### Componentes:

##### **chlorothalonil:**

Observaciones : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

##### **mandipropamid:**

Observaciones : Ningún efecto adverso se ha observado en las pruebas de toxicidad crónica.

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Ecotoxicidad

#### Producto:

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0,18 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,42 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 1,9 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

## CARIAL OPTI

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2020/09/11      Número de HDS: S1375278231      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### Componentes:

#### **chlorothalonil:**

- Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0,039 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,07 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Navicula pelliculosa (Diatomea de agua dulce)): 0,02 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- NOEC (Navicula pelliculosa (Diatomea de agua dulce)): 0,0035 mg/l  
Punto final: Tasa de crecimiento  
Tiempo de exposición: 96 h
- ErC50 (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 0,017 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- NOEC (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 0,012 mg/l  
Punto final: Tasa de crecimiento  
Tiempo de exposición: 96 h
- Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 10
- Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 0,003 mg/l  
Tiempo de exposición: 297 d
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,035 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d
- NOEC (Americamysis (camarón misidáceo)): 0,00083 mg/l  
Tiempo de exposición: 28 d
- Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 100

#### **mandipropamid:**

- Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 4,4 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- CL50 (Cyprinus carpio (Carpa)): 8,63 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Crassostrea virginica (ostión de virginia)): 0,97 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): > 2,5 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h
- NOEC (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 1,3 mg/l

## CARIAL OPTI

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2020/09/11      Número de HDS: S1375278231      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Punto final: Tasa de crecimiento  
Tiempo de exposición: 72 h

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 1  
 Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 0,5 mg/l  
 Tiempo de exposición: 32 d

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,076 mg/l  
 Tiempo de exposición: 21 d

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 1  
 Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (Iodos activados): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 3 h

### Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

##### **chlorothalonil:**

Estabilidad en el agua : Vida media para la degradación: < 5 d (20 °C)  
 Observaciones: El producto no es permanente.

##### **mandipropamid:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Estabilidad en el agua : Vida media para la degradación: 4,5 - 26 d  
 Observaciones: El producto no es permanente.

### Potencial bioacumulativo

#### Componentes:

##### **chlorothalonil:**

Bioacumulación : Observaciones: Baja bioacumulación potencial.

Coefficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: 2,94 (25 °C)

##### **mandipropamid:**

Bioacumulación : Observaciones: Baja bioacumulación potencial.

Coefficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: 3,2 (25 °C)

## CARIAL OPTI

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2020/09/11      Número de HDS: S1375278231      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### Movilidad en suelo

#### Componentes:

##### **chlorothalonil:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: Clorothalonil tiene una movilidad de baja a ligera en el suelo.

Estabilidad en suelo : Tiempo de disipación: 7 d  
Porcentaje de disipación: 50 % (DT50)  
Observaciones: El producto no es permanente.

##### **mandipropamid:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: Baja movilidad en el suelo.

Estabilidad en suelo : Tiempo de disipación: 26 - 178 d  
Porcentaje de disipación: 50 % (DT50)  
Observaciones: El producto no es permanente.

### Otros efectos adversos

#### Componentes:

##### **chlorothalonil:**

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : No se considera que esta sustancia sea muy persistente o muy bioacumulable (mPvB). No se considera que esta sustancia sea persistente, bioacumulable o tóxica (PBT).

##### **mandipropamid:**

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : No se considera que esta sustancia sea persistente, bioacumulable o tóxica (PBT). No se considera que esta sustancia sea muy persistente o muy bioacumulable (mPvB).

## SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

### Métodos de eliminación

Residuos : No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado.  
No elimine el desecho en el alcantarillado.  
Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la disposición o incineración.  
Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.

Envases contaminados : Vacíe el contenido restante.  
Enjuague los recipientes tres veces.  
Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.  
No reutilice los recipientes vacíos.

## CARIAL OPTI

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2020/09/11      Número de HDS: S1375278231      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### Regulaciones internacionales

##### UNRTDG

Número ONU : UN 3082  
 Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CHLOROTHALONIL)  
 Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : 9

##### IATA-DGR

No. UN/ID : UN 3082  
 Designación oficial de transporte : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (CHLOROTHALONIL)  
 Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : Miscellaneous  
 Instrucción de embalaje (avión de carga) : 964  
 Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) : 964  
 Peligroso para el medio ambiente : si

##### Código-IMDG

Número ONU : UN 3082  
 Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CHLOROTHALONIL)  
 Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : 9  
 Código EmS : F-A, S-F  
 Contaminante marino : si

#### Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

#### Precauciones especiales para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

### SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla

Reglamentación sobre el control de la importación, fabricación, venta, distribución, transporte y uso de : sodium hydroxide

**CARIAL OPTI**

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2020/09/11      Número de HDS: S1375278231      Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

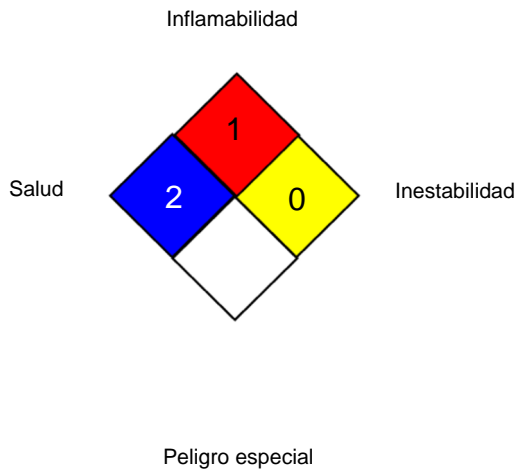
sustancias que pueden ser utilizadas para el procesamiento de drogas que producen dependencia.

**Regulaciones internacionales**

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD**

**Información adicional**

**NFPA:**



**HMIS® IV:**

<b>SALUD</b>	/	<b>2</b>
<b>INFLAMABILIDAD</b>		<b>1</b>
<b>RIESGO FÍSICO</b>		<b>0</b>

Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "\*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

**Texto completo de otras abreviaturas**

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para 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 en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas 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

**CARIAL OPTI**

Versión 1.0	Fecha de revisión: 2020/09/11	Número de HDS: S1375278231	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; 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 Nacional de Toxicología; 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 - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; 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 sobre materiales peligrosos en el trabajo

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es correcta en nuestro mejor entendimiento a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho en combinación con otros o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

CO / 1X