

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
**ROVRAL 50% WP**

FDS n°: FU-0005  
Fecha de revisión: 2018-12-10  
Format: Ch  
Versión 2



**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA**

<b>Identificación del producto químico</b>	ROVRAL 50% WP
<b>Usos recomendados</b>	Fungicida
<b>Restricciones de uso</b>	Cualquiera que no corresponda a su uso como fungicida
<b>Nº autorización SAG</b>	2059
<b>Nombre del Proveedor</b>	Cheminova Chile Ltda (Subsidiaria de FMC Corporation)
<b>Dirección del proveedor</b>	Av. Vitacura 2670, Piso 15, Of. 1501 Las Condes, Santiago
<b>Número de teléfono del proveedor</b>	+56 2 2820 4205
<b>Número de teléfono emergencia en Chile:</b>	CITUC: +56 2 2635 3800 (las 24 horas) Derrames/incendio CITUC: +56 2 2247 3600 (las 24 horas) Bomberos: 132 (las 24 horas)
<b>Número de teléfono de información toxicológica en Chile</b>	CITUC: +56 2 2635 3800 (las 24 horas) Bomberos: 132 (las 24 horas)
<b>Información del fabricante</b>	FMC Corporation. 2929 Walnut St. Filadelfia, PA 19104 Estados Unidos
<b>Dirección electrónica del proveedor</b>	consultaschile@fmc.com

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

**Clasificación según NCh 382** UN 3077 - Clase 9 – Sustancias y Objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente



**Distintivos según NCh2190**

**Clasificación según SGA**

- a) Riesgos para la salud de las personas
  - Toxicidad aguda por ingestión            Categoría 5
  - Toxicidad aguda por absorción cutánea    Categoría 5
  - Carcinogenicidad                            Categoría 2
  
- b) Riesgo para el medio ambiente
  - Toxicidad acuática aguda                    Categoría 1
  - Toxicidad acuática crónica                Categoría 1

**Peligro**

Indicaciones de peligro

H303 – Puede ser nocivo en caso de ingestión  
 H313 – Puede ser nocivo en contacto con la piel  
 H351 – Susceptible de provocar cáncer  
 H400 – Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
 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.
- P273 – No dispersar en el medio ambiente.
- P280 – Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

**Consejos de prudencia - Respuesta**

- P308 + P313 – EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
- P312 – Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico si la persona se encuentra mal.
- P391 – Recoger los vertidos.

**Consejos de prudencia – Almacenamiento**

- P405 – Guardar bajo llave.

**Consejos de prudencia - Eliminación**

- P501 – Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con instrucciones de la etiqueta.

**Señal de seguridad según Nch 1411/4**



Continuación

**Clasificación específica (según SAG):** Producto Clase IV. Productos que Normalmente No Ofrecen Peligro. Franja color verde. CUIDADO**Otros peligros**  
No presenta.**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**

El producto se trata de una mezcla

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Denominación química sistemática	Iprodiona	Silicato de aluminio hidratado	Nonilfenoletoxilato
Nombre común o genérico		Caolín	
Rango de concentración	50 %	30-40 %	1-5%
Número de CAS	36734-19-7	1332-58-7	68412-54-4

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

<b>Inhalación</b>	Alejar al paciente del lugar de exposición. Si la persona no respira llamar a los servicios médicos de emergencia, aplicar respiración artificial o suministrar oxígeno si respira con dificultad.
<b>Contacto con la piel</b>	Quitar y aislar toda la ropa y calzado contaminado y lavar antes de volver a usar. En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel con agua corriente por lo menos durante 20 minutos. Si presenta o persiste irritación o enrojecimiento, buscar atención médica.
<b>Contacto con los ojos</b>	Mantenga los ojos abiertos y lave con abundante agua por 20 minutos. Remueva las lentes de contacto en caso de llevar, pasados los primeros 5 minutos de lavado, luego continúe con el lavado.
<b>Ingestión</b>	No induzca el vómito a no ser que sea indicado por el centro toxicológico o doctor. No administre nada por la boca en caso de estar inconsciente la víctima. Suministrar 1 o 2 vasos con agua o leche. Llamar a los servicios médicos de emergencia o médico.
<b>Efectos agudos previstos</b>	Ninguno conocido.
<b>Efectos retardados previstos</b>	Sin información disponible.
<b>Síntomas/efectos más importantes</b>	Sin información disponible.
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios</b>	Ver sección 8.
<b>Notas para el médico tratante</b>	Sin información disponible.

## SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>Agentes de extinción:</b>	Polvos químicos secos, CO <sub>2</sub> , rocío de agua o espuma regular.
<b>Agentes de extinción inapropiados:</b>	Evitar fuertes chorros de agua.
<b>Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:</b>	Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno y óxidos de azufre.
<b>Peligros específicos asociados</b>	Los productos de la descomposición son gases tóxicos e irritantes. La electricidad estática podría ser suficiente para encender las nubes de polvo. La posibilidad de ignición dependerá de la energía de ignición mínima.
<b>Métodos específicos de extinción</b>	Utilizar lluvia fina de agua para enfriar recipientes. Enfriar los contenedores con agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
<b>Precauciones para el personal de emergencias y/o los bomberos</b>	Usar el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA).

## SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

<b>Precauciones personales</b>	Identifique la sustancia desde un lugar seguro. No toque y no camine sobre el material derramado. Prevenga la nube de polvo y evite su inhalación. Retirar todas las fuentes de ignición. Para protección personal ver sección 8.
<b>Equipo de protección</b>	Ver sección 8.
<b>Procedimientos de emergencia</b>	Derrame pequeño: con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área de derrame. En caso de un derrame grande: cubra el derrame del polvo con una hoja de plástico o lona para minimizar su propagación.
<b>Precauciones medioambientales</b>	Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.
<b>Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento</b>	Confine el derrame con un material que sea inerte, absorbente y que no sea combustible (arcilla, arena o tierra). Mezclar con el material inerte y transferirlo a contenedores para su desecho posterior.
<b>Métodos de limpieza</b>	
Recuperación	Recoger el material por barrido o aspiración, evitando formar una nube de polvo, guardarlo en sus propios envases cerrados hasta su revalorización o eliminación. Asegurarse de la descontaminación de las herramientas y equipos utilizados en las labores de limpieza.
Neutralización	Limpie el área con mucha agua. Absorba el líquido de lavado en un absorbente inerte y transfíralo a recipientes adecuados. Los contenedores usados deben estar debidamente cerrados y etiquetados
Disposición final	Transfiera el material recolectado a un contenedor sellado y etiquetado y desecho de conformidad con las ordenanzas locales.
<b>Medidas adicionales de prevención de desastres</b>	Procurar en todo momento que el producto derramado no alcance los cursos de agua, desagües o alcantarillado.

**SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO****Manipulación**

Precauciones para la manipulación segura:	Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. No contaminar otros pesticidas, fertilizantes, agua o comida.
Medidas operacionales y técnicas	Utilizar en lugares ventilados. Evitar su exposición a altas temperaturas.
Otras precauciones	Mantener alejado del alcance de personas y/o animales.
Prevención del contacto	Utilizar los elementos de protección personal.

**Almacenamiento**

Condiciones para el almacenamiento seguro	Mantener en lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener alejado de llamas, superficies calientes y fuentes de ignición. Mantener fuera del alcance de niños y animales. Almacenar en envase original.
Medidas técnicas	Almacenar en lugares ventilados.
Sustancias y mezclas incompatibles	Ver Sección 10.
Material de envase y/o embalaje	Guardar / almacenar solo en el contenedor original debidamente etiquetados.

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL****Concentración máxima permisible:****Caolín**Límites permisibles ponderado (LPP): 13 mg/m<sup>3</sup>.

Límites permisibles temporal (LPT): -

**Equipo de protección personal:**

Protección respiratoria	En caso de una descarga accidental del material que produzca una nube de polvo, los trabajadores deben ponerse un equipo de protección respiratoria con un filtro universal que incluya un filtro de partículas.
Protección de manos	Utilizar guantes largos impermeables de goma, nitrilo o PVC.
Protección de ojos	Utilizar gafas de seguridad.
Protección de la piel y el cuerpo	Utilizar ropa de protección resistente a productos químicos.

**Medidas de ingeniería**

Aplicar medidas técnicas para cumplir con los límites de exposición laboral. Cuando trabaje en espacios confinados (tanques, contenedores, etc.), asegúrese de que haya un suministro de aire adecuado para respirar y use el equipo recomendado.

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>Estado físico</b>	Sólido
<b>Forma en que se presenta</b>	Polvo
<b>Color</b>	Gris
<b>Olor</b>	Ninguno.

Continuación

pH	6
Punto de fusión / Punto de Congelamiento	No aplica
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	No aplica
Punto de inflamación	No aplica
Límites de explosividad	Sin información disponible
Presión de vapor	No aplica
Densidad relativa del vapor (aire = 1)	Sin información disponible
Densidad	Sin información disponible
Densidad aparente	224-368 kg/m <sup>3</sup>
Solubilidad(es)	Se dispersa en agua
Coefficiente de partición n-octanol/ Agua	Sin información disponible
Temperatura de autoignición	Sin información disponible
Temperatura de descomposición	Sin información disponible
Umbral de olor	Sin información disponible
Tasa de evaporación	No aplica
Inflamabilidad	No aplica
Viscosidad:	No aplica

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad química</b>	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
<b>Reacciones peligrosas</b>	Ninguna bajo condiciones normales de uso.
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	Mantener alejado de llamas, superficies calientes y fuentes de ignición.
<b>Materiales incompatibles</b>	Ácidos y bases fuertes, agentes oxidantes fuertes.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, cloruro de hidrogeno, fluoruro de hidrogeno.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Toxicidad aguda</b>	
Por ingestión DL <sub>50</sub>	> 2000 mg/kg ratas
Dermal DL <sub>50</sub>	> 2000 mg/kg ratas
Inhalación CL <sub>50</sub>	> 5 mg/L (4 h). ratas
<b>Irritación/corrosión cutánea</b>	Mínimamente irritante.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Levemente irritante.
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	El producto no es sensibilizante.
<b>Mutagenicidad de células reproductoras/ in vitro</b>	No es mutagénico.
<b>Carcinogenicidad</b>	Iprodiona: Probablemente carcinogénico, categoría 2B de la EPA. los estudios en animales mostraron un aumento significativo de la incidencia de tumores hepáticos en ratones y tumores de células de Leydig que no son relevantes para los seres humanos. Los tumores ováricos en ratas están dentro de históricos controles.

Continuación

<b>Toxicidad reproductiva</b>	Iprodiona: No hay toxicidad para la reproducción en estudios con animales. La maduración sexual tardía en los machos se observa a dosis maternas tóxicas.
<b>Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única</b>	Sin datos disponibles
<b>Toxicidad específica en órganos Particulares - Exposiciones repetidas</b>	Sin datos disponibles
<b>Peligro de inhalación</b>	No es peligroso por inhalación.
<b>Toxicocinética</b>	Sin datos disponibles
<b>Metabolismo</b>	Sin datos disponibles
<b>Distribución</b>	Sin datos disponibles
<b>Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)</b>	Sin datos disponibles
<b>Disrupción endocrina</b>	Sin datos disponibles
<b>Neurotoxicidad</b>	Sin datos disponibles
<b>Inmunotoxicidad</b>	Sin datos disponibles
<b>Síntomas relacionados</b>	Sin datos disponibles

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Ecotoxicidad

#### Iprodiona

- Peces  
 Efectos agudos CL<sub>50</sub> 96 hs: 3,7 mg/l  
 Efectos crónicos NOEC 21 días: 0,26 mg/l
- Crustáceos  
 Efectos agudos CE<sub>50</sub> 48 hs: 0,7 mg/l  
 Efectos crónicos NOEC 21 días: 0,17 mg/l
- Algas  
 Efectos agudos CE<sub>50</sub> 72 hs: 1,8 mg/l  
 Efectos crónicos NOEC 96 h: 3,2 mg/l

### Persistencia y degradabilidad

Iprodiona Biodegradación lenta (BIOWIN < 0,5)

### Potencial bioacumulativo

Iprodiona Factor de bio concentración bajo (FBC < 500)

### Movilidad en suelo

Iprodiona Koc de Kow: 312,7

### SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

<b>Residuos</b>	Las cantidades restantes del material y los envases vacíos pero sucios deben considerarse residuos peligrosos.
<b>Envase y embalaje contaminados</b>	La eliminación de desechos y embalajes siempre debe cumplir con todas las reglamentaciones locales aplicables. Consulte la etiqueta del producto para ver las instrucciones de eliminación del contenedor.
<b>Material contaminado</b>	Obsérvese siempre la legislación local vigente. Se recomienda descontaminar los materiales y disponer del agua de lavado según normas locales.

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	NCh382 - NCh2190	Código IMDG – Enmienda 38-16	IATA DGR – Ed. 59th.
Número de UN	UN 3077	UN 3077	UN 3077
Designación oficial de transporte	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Iprodiona)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Iprodiona)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Iprodiona)
Clasificación de peligro primario UN	Clase 9	Clase 9	Clase 9
Grupo de embalaje / envase	III	III	III
Peligros ambientales		Contaminante Marino	
Precauciones especiales	Guía GRE 171	FEm: F-A, S-F	CRE: 9L

### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### Normas nacionales aplicables

NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general.

NCh2245 – Hoja de datos de seguridad para productos químicos – Contenido y orden de las secciones.

NCh2190 – Transporte de Sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos.

NCh1411/4 – Identificación de riesgos de materiales.

Decreto supremo N°148 – Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

Decreto N°594 – Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.

Decreto N°122 – Modifica Decreto N°594 de 1999, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.

Decreto N°123 – Modifica Decreto N°594 de 1999, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.

Decreto N°43 – Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.  
Resolución 3670/99 y posteriores – Establece normas para la evaluación y autorización de plaguicidas.

**Normas internacionales aplicables**

Código IMDG – Enmienda 38-16

IATA Dangerous Goods Regulations – Ed. 59th.

Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA) – Quinta edición revisada

The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

**SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES**

Control de cambios	Versión 2. Adaptación a nueva normativa NCh2245/15.
Fecha de creación:	diciembre 2018
Abreviaturas y acrónimos	IMDG: International Maritime Dangerous Goods IATA: International Air Transport Association CAS: Chemical Abstracts Service FBC: Factor de bioconcentración Koc: Coeficiente de adsorción en suelo de compuestos orgánicos Kow: Coeficiente de partición octanol-agua
Referencias	Hoja de datos de seguridad original y datos experimentales.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. 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 obligatorio del usuario