

## ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

---

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

Identificación del producto químico : ROVRAL 50 WP

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

Uso (s) recomendado (s) : Fungicida

Restricciones de uso : Use según lo recomendado por la etiqueta.

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : FMC QUIMICA CHILE LTDA

Dirección del proveedor : AV. VITACURA 2670, PISO 15, OF. 1501  
LAS CONDES, SANTIAGO  
+56 2 2820 4205

Dirección de correo electrónico : SDS-Info@fmc.com

Número de emergencia y de información toxicológica en Chile : Chile: Derrames: CITUC: +56 2 2247 3600 (24 horas) Incendio: 132 (24 horas)  
+56-22-5814934 (CHEMTREC - Chile)  
1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - Internacional)

Número de Emergencia Médica : Chile: CITUC: +56 2 2635 3800 (24 hours)

---

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382 : 9

Distintivo según NCh2190 :



#### Clasificación según SGA (GHS)

Carcinogenicidad : Categoría 2

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

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Categoría 2

#### Etiqueta SGA (GHS)

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia :

Atención

Indicaciones de peligro :

H351 Susceptible de provocar cáncer.  
 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

**Prevención:**

P201 Pedir instrucciones especiales 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/ los oídos.

**Intervención:**

P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.  
 P391 Recoger los vertidos.

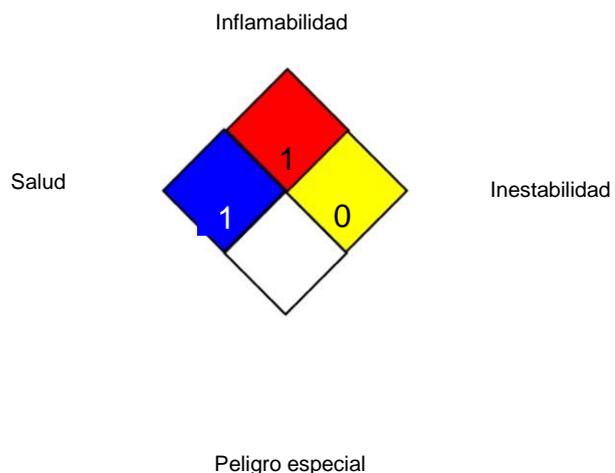
**Almacenamiento:**

P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**

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

Señal de seguridad según NCh1411/4 :



Las clasificaciones NCh1411/4 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.

## ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

**Otros peligros**

No conocidos.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

Denominación química sistemática	Nombre común	CAS No.	Concentración o rango (% w/w)
Iprodiona (ISO)	Iprodiona (ISO)	36734-19-7	>= 30 - < 50
kaolin	kaolin	1332-58-7	>= 20 - < 30
Nonylphenol, branched, ethoxylated	Nonylphenol, branched, ethoxylated	68412-54-4	>= 3 - < 5
silica gel	silica gel	112926-00-8	>= 1 - < 5
titanium dioxide	titanium dioxide	13463-67-7	>= 1 - < 5

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

- Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.  
Muéstrele esta hoja de seguridad al doctor que esté de servicio.  
No deje a la víctima desatendida.
- Inhalación : En caso de inconsciencia, mantener en posición ladeada y pedir consejo médico.  
Si persisten los síntomas, llame a un médico.
- Contacto con los ojos : Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.  
Quítese los lentes de contacto.  
Proteja el ojo no dañado.  
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.  
Si persiste la irritación de los ojos, consulte a un especialista.
- Ingestión : Provoque el vómito de inmediato y llame al médico.  
Mantener el tracto respiratorio libre.  
No dé leche ni bebidas alcohólicas.  
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.  
Si persisten los síntomas, llame a un médico.  
Lleve al afectado enseguida a un hospital.
- Efectos agudos y efectos retardados previstos. Síntomas/efectos más importantes. : Susceptible de provocar cáncer.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : Evite la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos.

## ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

---

Evite la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos.

Notas especiales para un médico tratante : Trate sintomáticamente.

---

### SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción : Producto químico seco, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada o espuma normal.

Agentes de extinción inapropiados : No esparza el material derramado con chorros de agua a alta presión.

Productos de combustión peligrosos : La descomposición térmica puede llegar a desprender gases y vapores irritantes.  
Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>)  
Óxidos de carbono  
Compuestos clorados  
óxidos de azufre

Descomposición térmica : Ver Sección 10 para cualquier producto de descomposición térmica, si es aplicable.

Peligros específicos asociados : No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua.

Métodos específicos de extinción : Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados.  
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.  
Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.  
Procedimiento estándar para incendios químicos.

El agua de la extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.  
Los restos del incendio, así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos : Los bomberos deben usar ropa protectora y equipo de respiración autónomo.

---

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Utilice equipo de protección personal.  
Evite la formación de polvo.  
Evitar respirar el polvo.  
Si se puede hacer de manera segura, detenga la fuga.  
No toque ni camine a través del material derramado.  
Asegure una ventilación apropiada.

**ROVRAL 50 WP**

Versión 4.0	Fecha de revisión: 13.07.2022	Número de HDS: 50001588	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 31.08.2021
----------------	----------------------------------	----------------------------	--

---

- Precauciones medioambientales : Evite que el producto vaya al alcantarillado. Impida nuevos escapes o derrames de forma segura. Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
  
- Metodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento, y métodos y materiales de limpieza : Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Recoja y transfiera a contenedores debidamente etiquetados sin crear polvo.

---

**SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**Manipulación**

- Precauciones para la manipulación segura : Evite la formación de partículas respirables. No respire los vapores/polvo. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite el contacto con los ojos y la piel. Ver sección 8 para el equipo de protección personal. Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación. Elimine el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.
  
- Medidas operacionales y técnicas : Medidas normales preventivas para la protección contra incendios. Evite la formación de polvo. Provea ventilación por extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo.
  
- Prevención del contacto : Procedimiento general de higiene industrial. No respire el polvo.  
  
Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Proporcionar ventilación adecuada. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la substancia. No coma ni beba durante su utilización. No fume durante su utilización.

**Almacenamiento**

- Condiciones para el almacenamiento seguro : Conserve el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben ser cuidadosamente resellados y mantenerlos en posición vertical para evitar fugas. Observar las indicaciones de la etiqueta. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.
  
- Información adicional sobre estabilidad en almacena- : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

miento

**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 máxima permisible	Bases
kaolin	1332-58-7	LPP	13 mg/m3	CL OEL
		LPP (fracción de polvo respirable)	4,5 mg/m3	CL OEL
		TWA (fracción respirable)	2 mg/m3	ACGIH
silica gel	112926-00-8	LPP (fracción de polvo respirable)	0,16 mg/m3	CL OEL
		LPP	5,3 mg/m3	CL OEL
titanium dioxide	13463-67-7	TWA	10 mg/m3 (Dióxido de titanio)	ACGIH

**Protección personal**

- Protección respiratoria : En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro aprobado.
- Filtro tipo : Polvo/niebla/aerosol
- Utilice protección respiratoria a menos que exista una ventilación de escape adecuada o que la evaluación de la exposición indique que el nivel de exposición está dentro de las pautas recomendadas.
- Tipo de particulados
- Protección de manos  
 Material : Guantes protectores
- Observaciones : La idoneidad para un determinado lugar de trabajo debe ser discutida con los productores de los guantes de protección.
- Protección de ojos : Frasco lavador de ojos con agua pura  
 Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro  
 Use pantalla facial y traje de protección por si surgen anomalías en el proceso.
- Protección de la piel y del cuerpo : Traje protector impermeable al polvo  
 Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.
- Medidas de protección : Planifique la acción de primeros auxilios antes de empezar a

## ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

---

trabajar con este producto.

---

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia	:	Polvo
Color	:	beige
Olor	:	ligero
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	6 - 7 (20 °C) Concentración: 10 g/l
Punto de fusión/rango	:	Sin datos disponibles
Punto / intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	No aplicable
Autoignición	:	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles  Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa del vapor (aire=1)	:	No aplicable
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	Sin datos disponibles
Solubilidad Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles
Coefficiente de partición: (n-octanol/agua)	:	Sin datos disponibles

ROVRAL 50 WP

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	13.07.2022	50001588	Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

---

Temperatura de autoignición	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	No aplicable
Viscosidad, cinemática	:	No aplicable
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	No oxidante
Tensión superficial	:	No aplicable
Peso molecular	:	No aplicable

---

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Estabilidad química	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Reacciones peligrosas	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica. El polvo puede formar mezcla explosiva con el aire.
Condiciones que se deben evitar	:	Evitar temperaturas extremas Evite la formación de polvo.
Materiales incompatibles	:	Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.

---

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**Toxicidad aguda (LD50 y LC50)**

No clasificado según la información disponible.

**Producto:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50(Rata): > 2.000 mg/kg Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de una sola ingestión. Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50(Rata): > 5 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de una inhalación a corto plazo. Observaciones: sin mortalidad Basado en datos de un producto similar.
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50(Rata): > 2.000 mg/kg Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico des-

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

pués de un solo contacto con la piel.  
 Observaciones: Basado en datos de un producto similar.

**Componentes:**

**Iprodiona (ISO):**

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 3.700 mg/kg
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5,6 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): > 2.500 mg/kg

**kaolin:**

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 401  
  
 DL50: > 2.000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 420  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda
- Toxicidad aguda por inhalación : DL50: 5,07 mg/l  
 Método: Directrices de prueba OECD 436
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg  
  
 DL50: > 2.000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 402  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

**Nonylphenol, branched, ethoxylated:**

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): 1.980 mg/kg

**silica gel:**

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 401  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad aguda por inhalación : CL0 (Rata, machos y hembras): > 0,14 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
 Método: Directrices de prueba OECD 403  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares sin mortalidad
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 5.000 mg/kg  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

## ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

---

### **titanium dioxide:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 401  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, macho): 3,43 - 5,09 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Directrices de prueba OECD 403  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

### **Irritación/corrosión cutánea**

No clasificado según la información disponible.

### **Producto:**

Valoración : No irrita la piel  
Resultado : No irrita la piel

### **Componentes:**

#### **Iprodiona (ISO):**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

#### **kaolin:**

Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel

#### **Nonylphenol, branched, ethoxylated:**

Especies : Conejo  
Método : Prueba de Draize  
Resultado : Irritación de la piel

#### **silica gel:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### **titanium dioxide:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel

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

No clasificado según la información disponible.

## ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

---

### **Producto:**

Valoración : No irrita los ojos  
Resultado : No irrita los ojos

### **Componentes:**

#### **Iprodiona (ISO):**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

#### **kaolin:**

Método : Directrices de prueba OECD 405  
Resultado : No irrita los ojos

#### **Nonylphenol, branched, ethoxylated:**

Especies : Conejo  
Método : Prueba de Draize  
Resultado : Efectos irreversibles en los ojos

#### **silica gel:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 405  
Resultado : No irrita los ojos  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

#### **titanium dioxide:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 405  
Resultado : No irrita los ojos

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

#### **Sensibilización cutánea**

No clasificado según la información disponible.

#### **Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

### **Producto:**

Valoración : No es un sensibilizador de la piel.  
Resultado : No es un sensibilizador de la piel.

### **Componentes:**

#### **Iprodiona (ISO):**

Especies : Conejillo de Indias  
Método : EPA OPP 81-6  
Resultado : No causa sensibilización a la piel.

#### **kaolin:**

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

---

Método : Directrices de prueba OECD 429  
 Resultado : No causa sensibilización a la piel.

**Nonylphenol, branched, ethoxylated:**

Tipo de Prueba : Prueba de Magnussen-Kligman  
 Especies : Conejillo de Indias  
 Resultado : No causa sensibilización a la piel.

**titanium dioxide:**

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)  
 Especies : Ratón  
 Método : Directrices de prueba OECD 429  
 Resultado : No es una sensibilizador de la piel.

**Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**

**Iprodiona (ISO):**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
 Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: ensayo de intercambio de cromátidas hermanas  
 Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino  
 Resultado: negativo

Mutagenicidad de células germinales - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.

**kaolin:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames  
 Método: Directrices de prueba OECD 471  
 Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Observaciones: Sin datos disponibles

**Nonylphenol, branched, ethoxylated:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido  
 Método: Directrices de prueba OECD 471  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: prueba de mutación genética  
 Método: Directrices de prueba OECD 476  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
 Método: Directrices de prueba OECD 473  
 Resultado: negativo

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

**silica gel:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido  
 Método: Directrices de prueba OECD 471  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Genotoxicidad in vivo : Especies: Rata (macho)  
 Vía de aplicación: Inhalación  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**titanium dioxide:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica in vitro  
 Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino  
 Método: Directrices de prueba OECD 473  
 Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo  
 Especies: Ratón  
 Método: Directrices de prueba OECD 474  
 Resultado: negativo

**Carcinogenicidad**

Susceptible de provocar cáncer.

**Componentes:**

**Iprodiona (ISO):**

Especies : Rata  
 Resultado : positivo  
 Síntomas : Efectos testiculares

Especies : Ratón  
 Resultado : positivo  
 Síntomas : tumores malignos  
 Órganos Diana : Hígado, ovarios

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales

**Nonylphenol, branched, ethoxylated:**

Carcinogenicidad - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carcinógeno

**silica gel:**

Especies : Rata  
 Vía de aplicación : Oral  
 Tiempo de exposición : 103 semanas  
 Método : Directrices de prueba OECD 453  
 Resultado : negativo  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

**titanium dioxide:**

Especies : Ratón, machos y hembras  
 Vía de aplicación : Oral  
 Tiempo de exposición : 103 semanas  
 Resultado : negativo

Especies : Rata, machos y hembras  
 Vía de aplicación : Inhalación  
 Tiempo de exposición : 2 Años  
 Resultado : negativo

**Toxicidad reproductiva**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**

**Iprodiona (ISO):**

Toxicidad para la reproducción - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

**kaolin:**

Efectos en la fertilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Efectos en el desarrollo fetal : Observaciones: Sin datos disponibles

**Nonylphenol, branched, ethoxylated:**

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Oral  
 Toxicidad general materna: NOEL: 50 mg/kg peso corporal  
 Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 50 mg/kg peso corporal  
 Síntomas: Anomalías fetales.  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Cutáneo  
 Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 500 mg/kg peso corporal  
 Síntomas: Anomalías fetales.  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**silica gel:**

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Oral  
 Resultado: negativo

## ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

---

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### **titanium dioxide:**

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Oral  
Método: Directrices de prueba OECD 414  
Resultado: negativo

### **Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única**

No clasificado según la información disponible.

#### **Componentes:**

##### **Iprodiona (ISO):**

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

##### **kaolin:**

Observaciones : No hubo informes de efectos adversos importantes

##### **Nonylphenol, branched, ethoxylated:**

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

### **Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas**

No clasificado según la información disponible.

#### **Componentes:**

##### **Iprodiona (ISO):**

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

##### **kaolin:**

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

##### **Nonylphenol, branched, ethoxylated:**

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

### **Toxicidad por dosis repetidas**

#### **Componentes:**

##### **Iprodiona (ISO):**

Especies : Rata, macho  
NOEL : 30,8 mg/kg  
Tiempo de exposición : 90 d

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

---

Especies : Rata, hembra  
 NOEL : 35,8 mg/kg  
 Tiempo de exposición : 90 d

**kaolin:**

Observaciones : Sin datos disponibles

**silica gel:**

Especies : Rata, machos y hembras  
 NOAEL : 2.500 mg/kg  
 Vía de aplicación : Oral  
 Tiempo de exposición : 13 weeks  
 Método : Directrices de prueba OECD 408  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Especies : Rata, machos y hembras  
 NOAEL : 1,3 - 10 mg/l  
 LOAEL : 5,9 mg/l  
 Vía de aplicación : Inhalación  
 Tiempo de exposición : 13 weeks  
 Método : Directrices de prueba OECD 413  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**titanium dioxide:**

Especies : Rata  
 NOAEL : 1.000 mg/kg  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Método : Directrices de prueba OECD 408

Especies : Ratón, hembra  
 LOAEC : 0,0108 mg/l  
 Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
 Tiempo de exposición : 13 weeks

**Peligro de inhalación**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**

**Iprodiona (ISO):**

La sustancia no tiene propiedades asociadas con el potencial de riesgo de aspiración.

**Información adicional**

**Producto:**

Observaciones : Sin datos disponibles

## ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Ecotoxicidad (EC, IC y LC)****Producto:**

- Toxicidad para peces : CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 17,2 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,72 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Scenedesmus subspicatus): 14,2 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
NOEC (algas): 3,2 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,26 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Especies: Pez
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,17 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Especies: Crustáceos

**Componentes:****Iprodiona (ISO):**

- Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 4,1 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,25 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 ( Scenedesmus subspicatus): > 0,5 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h
- Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 1
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,17 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)
- Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 1
- Toxicidad para los organismos del suelo : CL50: > 1.000 mg/kg  
Tiempo de exposición: 14 d  
Especies: Eisenia fetida (lombrices)
- Toxicidad para los organismos terrestres : DL50: > 2.000 mg/kg  
Especies: Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite)

## ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

DL50: >250  
Tiempo de exposición: 48 h  
Especies: Apis mellifera (abejas)  
Observaciones: contacto

DL50: >25  
Tiempo de exposición: 48 h  
Especies: Apis mellifera (abejas)  
Observaciones: Oral

**kaolin:**

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 ( Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad hacia los microorganismos : Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : Observaciones: Sin datos disponibles

**Nonylphenol, branched, ethoxylated:****Evaluación Ecotoxicológica**

Toxicidad acuática aguda : Tóxico para los organismos acuáticos.

Toxicidad acuática crónica : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**silica gel:**

Toxicidad para peces : CL50 (Brachydanio rerio (pez cebra)): > 10.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 10.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 24 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : NOELR ( Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 10.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Evaluación Ecotoxicológica**

Toxicidad acuática aguda : Este producto no tiene efectos ecotoxicológicos conocidos.  
 Toxicidad acuática crónica : Este producto no tiene efectos ecotoxicológicos conocidos.

**titanium dioxide:**

Toxicidad para peces : CL50 (Carassius auratus (Carpa dorada)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1.000 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 ( Lemna minor (lenteja de agua)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 7 d  
 Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: >= 1.000 mg/l  
 Tiempo de exposición: 3 h  
 Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración

**Persistencia y degradabilidad**

**Componentes:**

**Iprodiona (ISO):**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
 Observaciones: Sufre degradación en el medio ambiente y en plantas de tratamiento de aguas residuales.

**kaolin:**

Biodegradabilidad : Observaciones: Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

**Nonylphenol, branched, ethoxylated:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**silica gel:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es biodegradable  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**titanium dioxide:**

Biodegradabilidad : Observaciones: Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

## ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

**Potencial bioacumulativo****Componentes:****Iprodiona (ISO):**

Bioacumulación : Especies: *Lepomis macrochirus* (Pez-luna Blugill)  
Factor de bioconcentración (BCF): 70  
Observaciones: La bioacumulación es improbable.  
Consulte la sección 9 para conocer el coeficiente de reparto octanol-agua.

Coeficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: 3 (25 °C)  
pH: 5

**kaolin:**

Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Coeficiente de partición: (n-octanol/agua) : Observaciones: No aplicable

**Nonylphenol, branched, ethoxylated:**

Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.  
Basado en datos de materiales similares

Coeficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: 5,39 (20 °C)

**silica gel:**

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 3,16  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Movilidad en suelo****Componentes:****Iprodiona (ISO):**

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

**kaolin:**

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

**Otros efectos adversos****Producto:**

Información ecológica complementaria : No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.  
Muy tóxico para los organismos acuáticos.

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL**

**Métodos de eliminación**

- Residuos :
- Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).
  - No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado.
  - Envíese a una compañía autorizada para la gestión de residuos.
- Envíese a una compañía autorizada para la gestión de residuos.
- No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado.
  - Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).
- Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).
- No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado.
  - Envíese a una compañía autorizada para la gestión de residuos.
- Envase y embalaje contaminados, y material contaminado :
- Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.
  - No reutilice los recipientes vacíos.
  - Eliminar como producto no usado.
  - Vacíe el contenido restante.

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE**

**Regulaciones internacionales**

**UNRTDG**

- Número NU : UN 3077  
 Designación oficial de transporte : SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Iprodione, nonylphenol ethoxylate)

- Clase : 9  
 Riesgo secundario : ENVIRONM.  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : 9 (ENVIRONM.)

**IATA-DGR**

- No. UN/ID : UN 3077  
 Designación oficial de transporte : SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Iprodione, nonylphenol ethoxylate)

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0      Fecha de revisión: 13.07.2022      Número de HDS: 50001588      Fecha de la última emisión: -  
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : VARIOS  
 Instrucción de embalaje (avión de carga) : 956  
 Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) : 956  
 Peligroso para el medio ambiente : si

**Código-IMDG**

Número NU : UN 3077  
 Designación oficial de transporte : SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Iprodione, nonylphenol ethoxylate)

Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : 9  
 Código EmS : F-A, S-F  
 Contaminante marino : si

**Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC**

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

**Regulación nacional**

**NCh382**

Número NU : UN 3077  
 Designación oficial de transporte : SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Iprodione, nonylphenol ethoxylate)

Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : 9

**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**

**Regulaciones nacionales**

Decreto 190. Sustancias Cancerígenas, Manejo de Residuos Peligrosos. : No aplicable

Decreto 1358 - Establece normas que regulan las medidas de control de precursores y sustancias químicas esenciales. : No aplicable

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### ROVRAL 50 WP

Resolución 408/16 Exenta, Aprueba Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud

: Incluido en el listado del Artículo 3, letra a)



## ROVRAL 50 WP

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	13.07.2022	50001588	Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

**Abreviaturas y acrónimos**

ACGIH	:	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
CL OEL	:	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
ACGIH / TWA	:	Tiempo promedio ponderado
CL OEL / LPP	:	Límite Permisible Ponderado

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 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; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; 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

FMC Corporation cree que la información y las recomendaciones contenidas en este documento (incluidos los datos y las declaraciones) son precisas a la fecha del presente. Puede comunicarse con FMC Corporation para asegurarse de que este documento sea el más reciente disponible de FMC Corporation. No se otorga ninguna garantía de aptitud para ningún propósito en particular, garantía de comerciabilidad o cualquier otra garantía, expresa o implícita, con respecto a la información proporcionada en este documento. La información proporcionada en este documento se refiere solo al producto especificado designado y puede no ser aplicable cuando dicho producto se usa en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. El usuario es responsable de determinar si el producto es apto para un propósito particular y adecuado para las condiciones y métodos de uso del usuario. Dado que las condiciones y métodos de uso están fuera del control de FMC Corporation, FMC Corporation renuncia expresamente a toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados del uso de los productos o la dependencia de dicha información.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## ROVRAL 50 WP

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	13.07.2022	50001588	Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

---

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

CL / 1X