

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo Químico: Tiofanato-Metilo pertenece al grupo químico de los carbamatos.

El personal debe tener especial cuidado para evitar el contacto de la solución de **RUTYL** con el cuerpo. **Preparación de diluciones:** Emplear respirador mascarilla buconasal, antiparras, overol impermeable, guantes impermeables y botas de goma. **Aplicación del producto:** Emplear respirador con filtro, antiparras, guantes impermeables, overol impermeable y botas de goma. No comer, beber, fumar o mascar chicle durante el uso del producto. Lavarse las manos, brazos después de usar el producto. Al terminar la jornada de trabajo, tomar una ducha empleando abundante agua de la llave.

Síntomas de Intoxicación: Posible irritación de ojos y piel. La inhalación excesiva puede producir irritación de las vías respiratorias y tos. Moderadamente tóxico por ingestión, dependerá de la cantidad ingerida.

Primeros auxilios: En caso de síntomas persistentes o severos, trasladar al afectado a un centro asistencial y conseguir ayuda médica. Llevar la etiqueta o el envase.

Ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO a menos que lo indique personal médico. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Lavar la boca con agua. Si es tragado pedir asistencia médica de inmediato.

Contacto con la piel: Retirar ropa y zapatos contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua de la llave. Lavar con abundante agua limpia la piel, y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos.

Contacto con los ojos: Lavar los ojos con abundante agua limpia. En caso que el afectado utilice lentes de contacto, se debe lavar con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 o 20 minutos, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente.

Inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco. Mantenerlo en reposo.

Antídoto: No posee antídoto.

Tratamiento médico: Tiofanato-Metilo pertenece al grupo químico Carbamato que NO inhibe la acetilcolinesterasa. Aplicar tratamiento sintomático.

Información Ecotoxicológica: **RUTYL** es prácticamente no tóxico para aves y mamíferos, sin embargo, es altamente tóxico para peces, de manera que los residuos no deben depositarse en el alcantarillado ni en fuentes de agua de ningún tipo. **MUY TÓXICO PARA ABEJAS.**

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD

REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES

NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL

NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA

LA ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE
NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO

DEBE DAR AVISO A LOS APICULTORES QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL ÁREA DE APLICACIÓN Y ZONA DE INFLUENCIA AL MENOS 48 HORAS ANTES DE LA FECHA Y HORA DE LA APLICACIÓN

APLICAR EN HORARIOS DE BAJA ACTIVIDAD DE LAS ABEJAS, COMO TEMPRANO EN LA MAÑANA O AL ATARDECER

Triple lavado de los envases vacíos: Llenar con agua hasta 1/4 de la capacidad del envase. Cerrar el envase y agitar durante 30 seg. Repetir 3 veces esta operación. Vaciar el agua del lavado en el equipo de pulverización y aplicar en un área a tratar. Perforar e inutilizar los envases sin dañar la etiqueta. Retirar la tapa y llevarlos a un centro de acopio autorizado para su reciclaje.

Almacenamiento: Almacenar en su envase original, herméticamente cerrado, provisto de etiqueta, en recipientes cerrados, secos y bien ventilados. Evitar temperaturas extremas y contacto con agentes oxidantes fuertes y suspensiones salinas. **RUTYL** es estable y tiene una duración mínima de 3 años si se mantiene sellado en su envase original y se almacena a temperatura ambiente.

Teléfonos de Emergencia: EN CASO DE INGESTIÓN O INTOXICACIÓN LLAMAR AL (2) 2635 3800 CONVENIO INTOXICACIONES CITUC/AFIPA. EN CASO DE ACCIDENTE LLAMAR AL (2) 2247 3600 CITUC EMERGENCIAS QUÍMICAS.

ALBAUGH CHILE AGROQUÍMICA LTDA.: (56 2) 2573 8768.

Nota al Comprador: El fabricante garantiza el porcentaje de ingrediente activo y la calidad de la formulación mientras el producto se mantenga en su envase original, sellado, etiquetado y dentro del plazo establecido en esta etiqueta. La falla de número de lote y/o fecha de vencimiento anula toda garantía. No se asume responsabilidad alguna por los daños ocasionados por un almacenamiento, manipulación o aplicación inadecuados o que no se ajusten a las instrucciones de esta etiqueta o provocados por factores que escapan a la responsabilidad del fabricante. La información de esta etiqueta sobre naturaleza y uso producto anula cualquier otra información, ya sea escrita u oral.

RUTYL

FUNGICIDA

SUSPENSIÓN CONCENTRADA (SC)

RUTYL es un fungicida para el control de enfermedades fungosas, de los géneros *Rhizoctonia*, *Helminthosporium*, *Fusarium*, *Botrytis*, *Phomopsis*, *Sclerotinia* y *Penicillium* en los cultivos y condiciones conforme a lo señalado en las instrucciones de uso.

COMPOSICIÓN:

Tiofanato-Metilo* 50% p/v (500 g/L)

Coformulantes c.s.p. 100% p/v (1 L)

*4,4'-(o-fenilen)bis(3-tioalofanato)de dimetilo

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2632

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Nº de Lote:

Fecha de Fabricación:

Fecha de Vencimiento:

Cont. Neto: X Litros

NO INFLAMABLE – NO EXPLOSIVO – NO CORROSIVO

FABRICADO POR
Albaugh Asia Pacific Ltd.
Unit 6, 26/F Trend Centre,
No. 29 Cheung Lee Street,
Chai Wan, Hong Kong
China

KINGTAI CHEMICALS CO. LTD.

610 Hexingbei Road
Jiangxi, P.R. China

IMPORTADO Y DISTRIBUIDO POR:

Albaugh Chile Agroquímica Ltda.
Orinoco 90, Oficina 11, piso 21,
Las Condes, Santiago, Chile
Teléfono: +56 2 2573 8768



CUIDADO



INSTRUCCIONES DE USO

RUTYL es un fungicida de distribución sistémica acropéltala y transliminar. Inhibe el desarrollo del tubo germinativo, la penetración en el tejido de la planta y el crecimiento del micelio de una amplia variedad de hongos fitopatógenos.

CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO

Cultivo	Enfermedad	Dosis		Observaciones*
		cc/100 L	L/ha	
Almendro, Cerezo, Ciruelo, Damasco, Duraznero, Nectarino	Moniliasis (<i>Monilia laxa</i>)	80-140		En botón rosado y cada 10 días más tarde. Mojá con 1.000 a 2.000 L/ha.
Manzano, Peral	Oídio (<i>Podosphaera leucotricha</i>)	80-140		Antes de caída de pétalos y repetir a los 10 días si existen condiciones. Mojá con 1.500 a 3.000 L/ha.
	Venturia (<i>Venturia inaequalis</i>), Venturia (<i>Venturia pirina</i>)			Desde floración. Mojá con 1.500 a 3.000 L/ha.
Uva de mesa, Uva vinífera, Uva Pisquera	Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>)	80-140	2,1	Partir a inicios de floración.
	Oídio (<i>Uncinula necátor</i>)	120	1,75	Al observar los primeros síntomas; repetir a los 10 días**
Naranjo, Limonero, Pomelo, Clementina, Mandarino	Pudrición negra (<i>Mycosphaerella citri</i>)	110-190		Una pulverización, luego de la cuaja de los frutos y una segunda al mes. Mojá con 1.500 a 3.000 L/ha.
Frutilla	Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>)		1-1,4	Antes de cada floración.
Lechuga	Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>), Esclerotiniosis (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)		1-1,4	Cuando las plantas hayan enraizado. Repetir si fuera necesario.
Alcachofa	Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>)		1-1,4	Cuando aparezcan los primeros síntomas en los capítulos y repetir si fuera necesario.
Zapallo, Pepino, Sandía, Melón	Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>), Esclerotiniosis (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)		0,7-1,4	En almácigo y a pleno campo cuando aparezcan los primeros síntomas y repetir si fuera necesario.
Maravilla, Raps	Esclerotiniosis (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)		1-1,4	En cuanto aparezcan síntomas, repetir si fuera necesario.
Trigo, Cebada	Mancha ocular (<i>Pseudocercospora herpotrichoides</i>), Septoriosis (<i>Septoria tritici</i>)		0,7-1,4	Desde plena macolla hasta segundo nudo.
Remolacha	Cercosporiosis (<i>Cercospora beticola</i>)		0,6-0,8	Al aparecer los primeros síntomas. Repetir si es necesario.
Viveros forestales	Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>)		1	Cuando aparezcan los síntomas**.
Berenjena, Pimentón, Tomate	Antracnosis (<i>Colletotrichum sp.</i>), Botritis (<i>Botrytis cinerea</i>), Esclerotiniosis (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)		1-1,4	En cuanto aparezcan síntomas de la enfermedad y repetir si es necesario.
Apio	Viruela (<i>Cercospora apii</i>)	100-140		En cuanto aparezcan síntomas de la enfermedad y repetir si es necesario. Mojá con 200 a 500 L/ha.
Rosales	Pudrición gris (<i>Botrytis cinerea</i>)	190		Tratar a los primeros sistemas de la enfermedad, repitiendo cada 12 a 15 días.
	Oídio (<i>Oidium lemoconium</i>)	140		Desde la brotación hasta la finalización de la brotación, a intervalos de 12 a 15 días.
Poroto	Antracnosis del poroto (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>), Esclerotiniosis (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>), Marchitamiento de las hortalizas (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)		1,7	Iniciar a los 30 días de la siembra. Repetir a los 12 a 15 días.

Alimentando y/o mezclando con otros productos registrados de distintos modos de a

Preparación de las diluciones: Llenar el estanque de la máquina a 1/3 o 1/2 de su capacidad con agua limpia. Diluir, agregando el producto

con los agitadores de la máquina funcionando y luego completar la operación.

Incompatibilidad: Incompatible con sustancias alcalinas y cobre.

Fitotoxicidad: No presenta a las dosis y condiciones recomendadas.

21; Limonero, Pomelo, Clementina, Mandarino: 28; Lechuga: 40; Maravilla, Raps: 65; Cee-

Para cultivos de exportación es necesario atenerse a las exigencias del país de destino.

Tiempo de Reingreso al área tratada (personas y animales): Se recomienda ingresar al área tratada después de 24 horas de realizada la aplicación.

aplicación.



SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA**1.1. Identificador de Producto**

Nombre de la sustancia activa : Tiofanato-Metilo 500g/L SC
Nombre Comercial : Rutyl

1.2. Identificación de usos relevantes de la sustancia o la mezcla y usos desaconsejados**1.2.1. Identificación de usos relevantes**

Especificaciones de uso industrial / profesional : Sólo para uso profesional
Uso de la sustancia o la mezcla, grupo y tipo de formulación : Fungicida Agrícola

1.2.2 Usos desaconsejados

No hay información disponible.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Albaugh Chile Agroquímica Ltda.
Orinoco 90, Oficina 11, piso 21, Las Condes. Santiago, Chile.
contactochile@albaughllc.com

1.4. Teléfonos de emergencia

Teléfonos de Emergencia : ALBAUGH CHILE AGROQUIMICA LTDA.: (56 2) 2573 8768
CITUC EMERGENCIAS QUIMICAS: (56 2) 2247 3600

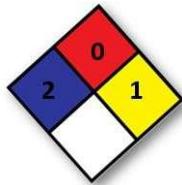
SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla**

Clasificación según NCh 382: UN 3082 Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P

Distintivo según NCh 2190: 9 Miceláneas



Señal de seguridad según NCh1411/4:



Res. Exenta SAG N°2632

Marca en etiqueta: CUIDADO. Franja color verde.

Clasificación de riesgos de la sustancia química: Clase 9. Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. Categoría IV. Productos que normalmente no ofrecen peligro. (Res. SAG 2196/00).

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]/S

Mutagenicidad de las células germinales, Categoría 2

H341 Juicio experto

Texto completo de las declaraciones H: ver sección 16.

Efectos fisicoquímicos, de la salud humana y del medio ambiente adversos

A nuestro entender, este producto no presenta ningún riesgo en particular, siempre y cuando se manipule de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad en el trabajo.

2.2. Elementos de etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS08

Palabra de señal (CLP)

: Advertencia

Ingredientes peligrosos

: Tiofanato-metilo (ISO), 1,2-di- (3-methoxycarbonyl-2-thioureido) benceno

Declaraciones de peligro (CLP)

: H341 - Sospechoso de causar defectos genéticos

Declaraciones de precaución (CLP)

: P201 - Obtenga instrucciones especiales antes de usar

P202 - No manipular hasta que se hayan leído y entendido todas las medidas de seguridad

P280 - Llevar ropa de protección, guantes protectores

P308 + P313 - EN CASO DE exposición o peligro de exposición: Consultar a un médico

P405 - Almacenamiento bloqueado

P501 - Desechar el contenido / recipiente según la normativa local

2.3. Otros peligros

No hay información adicional disponible.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancia

N/A

3.2. Mezcla

Nombre	Identificación del producto	g/L	Clasificación de acuerdo a Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
thiophanate-methyl (ISO), 1,2-di-(3-methoxycarbonyl-2-thioureido)benzene	(CAS No) 23564-05-8 (EC no) 245-740-7 (EC index no) 006-069-00-3	500	Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios**

- Medidas de primeros auxilios después de la inhalación : Retirar al paciente al aire fresco. Si la persona no respira darle respiración artificial, si es posible de preferencia boca a boca, mantener a la persona abrigada y en reposo. Pedir orientación médica inmediata.
- Medidas de primeros auxilios después del contacto con la piel : Remover la ropa contaminada. Lavar la piel inmediatamente con abundante agua y jabón por 15-20 minutos. Lavar la ropa antes de volverla a usar. Pedir orientación médica inmediata.
- Medidas de primeros auxilios después del contacto visual : Mantener los ojos abiertos y enjuagar lentamente por 15 minutos. En caso de usar lentes de contacto, retirarlos después de los primeros 5 minutos y continuar enjuagando. Pedir orientación médica para consultar por tratamiento.
- Medidas de primeros auxilios después de la ingestión : Enjuagar la boca con agua. NO inducir el vómito. Si es tragado, llamar a un centro de control toxicológico o a un médico inmediatamente. No dar nada por la boca a una persona inconsciente.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados**a) Riesgos para la salud de las personas**Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez)

- Inhalación : La inhalación excesiva puede causar irritación y tos.
- Contacto con la piel : Puede provocar irritación a la piel.
- Contacto con los ojos : Puede provocar irritación ocular.
- Ingestión : Moderadamente tóxico por ingestión. El nivel de daño dependerá de la cantidad absorbida. Pudiendo producir alergia en algunas personas.
- Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo) : Estudios en mamíferos muestran que podría afectar al hígado, a los riñones y a la tiroides. Las personas con afecciones a la piel o con alteraciones de la función respiratoria pueden ser más susceptibles a los efectos de esta sustancia.
- Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto
- b) Riesgos para el medio ambiente**
- c) Riesgos especiales de la sustancia:**

4.3. Notas para el médico

Tratar sintomáticamente. No tiene antídoto específico.

Notas para el médico tratante: No es un inhibidor de colinesterasa.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**5.1. Medios de extinción**

Medios de extinción adecuados : Usar CO₂, espuma o polvo químico seco. Mantener los envases fríos con rocío de agua.

5.2. Peligros específicos asociados

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio : Pueden liberarse vapores tóxicos.

5.3. Precauciones para el personal de emergencia y/o bomberos

Protección durante la lucha contra incendios : Los bomberos o brigadistas deben usar equipo respiratorio autónomo.

Procedimientos especiales para combatir el fuego : Evacuar el área. El fuego periférico habrá de ser abatido con extintores compatibles con la(s) sustancia(s) que lo originan, por lo que genéricamente se suelen utilizar medios de extinción que cubran los fuegos tipo A, B y C (como el polvo químico seco). No usar agua, para evitar que el producto se disperse a otras áreas.

Usar equipo de protección completo cuando se está realizando este procedimiento.

SECCIÓN 6: MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia****6.1.1. Para el personal que no es de emergencia**

Procedimientos de emergencia : Ventilar el área. El personal de limpieza debe utilizar traje completo y protección respiratoria. Evitar la generación de polvo o de niebla durante la limpieza. Si el material no está contaminado, recogerlo y reutilizarlo según las recomendaciones del producto. Si el producto está contaminado, recogerlo a un contenedor bien rotulado y eliminarlo en un lugar autorizado para este tipo de productos.

6.1.2. Para el personal de emergencia, respondedores de emergencia.

Equipo de protección : Usar respirador con filtro para vapores orgánicos, con prefiltro aprobado para pesticidas (TC-23C) o un autorrescatador aprobado para pesticidas (TC-14G); guantes de puño largo de goma o neopreno, gafas de seguridad o pantalla facial, ropa impermeable, resistente a sustancias químicas que proteja cuerpo y cabeza, y botas de goma con suela antideslizante.

6.2. Precauciones ambientales

Evite la entrada del producto en alcantarillas y/o desagües. Mantener el derrame alejado de surtidores de agua potable.

6.3. Métodos y material de contención y/o abatimiento

Métodos para limpiar : El derrame del producto debe ser contenido con un cordón perimetral de un material absorbente como el Ascarite. Luego, se barre o palea, en función de la cantidad involucrada, desde el cordón hacia el centro de la superficie afectada. Lo recogido se vuelca en tambores o cuñetes revestidos con doble bolsa de polietileno y, luego de su control analítico, se define su destino.

Después de limpiar el producto derramado, lavar el área con agua.

Método de eliminación de desechos : Eliminar los residuos en empresas habilitadas para tal efecto.

6.4. Referencia a otras secciones

Para más información, ver el apartado 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

- | | |
|--|--|
| Recomendaciones técnicas | : No aplicar en áreas de pastoreo del ganado ni a hierbas que serán usadas para alimentos para ganado o aves. |
| Precauciones para tomar | : Siempre lavarse muy bien las manos, la cara y toda la piel expuesta después de la manipulación del producto y antes de comer, beber o fumar. Retirar inmediatamente la ropa contaminada con el plaguicida, lavarse minuciosamente y ponerse ropa limpia. |
| Precauciones para una manipulación segura, específicas | : Retirar inmediatamente los EPP, después de manipular este producto. Lavar el exterior de los guantes antes de sacárselos. Lavarse lo más pronto posible y ponerse ropa limpia. |

7.2. Uso (s) final (es) específico (s)

- | | |
|--|---|
| Condiciones de almacenaje | : Almacenar en su envase original, en lugar seco y con temperatura controlada. No almacenar en lugares donde se pueda producir contaminación cruzada con otros plaguicidas, fertilizantes, comidas o alimentos. Mantener fuera del alcance de los niños y personas ajenas a su uso. |
| Embalajes recomendados y no adecuados por el proveedor | : Envasado botellas o bidones de polietileno de alta densidad y alto peso molecular. |
| Incompatibilidad para almacenamiento | : Incompatible con sustancias alcalinas y cobre. |

SECCIÓN 8: CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**8.1. Parámetros de control – Concentración máxima permisible**

- | | |
|---|---|
| Medidas para reducir la posibilidad de exposición | : Usar ventilación adecuada para mantener la concentración en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados. |
| Parámetros de control | : No establecidos. |
| Límites permisibles ponderados (LPP), absoluto (LPA) y temporal (LPT) | : No establecidos. |

8.2. Controles de exposición

- | | |
|------------------------------------|---|
| Controles de ingeniería apropiados | : Sistema de ventilación general para minimizar las concentraciones de vapor. |
| Protección de mano | : Usar guantes resistentes a sustancias químicas. |
| Protección para los ojos | : Gafas de seguridad o pantalla facial. |
| Protección de la piel y del cuerpo | : Delantal de PVC y botas de goma. Se debe contar con lavaojos en el área. |
| Protección respiratoria | : Usar respirador con filtro para vapores orgánicos con prefiltro aprobado para pesticidas (TC-23C) o un autorrescatador aprobado para pesticidas (TC-14G). |
| Controles de exposición ambiental | : Evitar su liberación al medio ambiente. |

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico	: Líquido
Apariencia	: Blanco.
Olor	: Olfato típico de los benzimidazoles
Umbral de olor	: Datos no disponibles
PH	: 6,6-7,0
La velocidad de evaporación relativa (acetato de butilo = 1)	: Datos no disponibles
Punto de fusión	: No aplica
Punto de congelación	: Datos no disponibles
Punto de ebullición	: Se comienza a descomponer (162-163°C) antes de la temperatura de ebullición.
punto de inflamabilidad	: No inflamable.
Temperatura de ignición espontánea	: Datos no disponibles
temperatura de descomposición	: Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplica
Presión de vapor	: Datos no disponibles
Densidad de vapor relativa a 20 ° C	: Datos no disponibles
Densidad relativa	: 1,18
Solubilidad	: Datos no disponibles
Log Pow	: Datos no disponibles
Viscosidad cinemática	: Datos no disponibles
Viscosidad, dinámica	: Datos no disponibles
propiedades explosivas	: Datos no disponibles
Propiedades oxidantes	: Datos no disponibles
Límites de explosión	: No explosivo.

9.2 Otra información

No hay información adicional disponible.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**10.1. Reactividad**

El producto no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

10.2. Estabilidad química

Hidroliza en superficies humedas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen reacciones peligrosas en condiciones normales de uso.

10.4. Condiciones para evitar

Calor extremo, contacto con oxidantes fuertes y suspensiones salinas.

10.5. Materiales incompatibles

Sustancias alcalinas y cobre.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

- Productos peligrosos de la descomposición : Expuesto a un fuego puede priorizar y liberar dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y otras sustancias tóxicas.
- Productos peligrosos de la combustión : Aunque el metil tiofanato no es inflamable, expuesto a un fuego puede pirolizar y liberar dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y otras sustancias tóxicas.
- Polymerización peligrosa : No ocurre.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

- DL50 Oral > 5000 mg/kg
- DL50 dérmica > 5000 mg/kg
- CL50 Inhalatoria > 10,0 mg/L
- Toxicidad a largo plazo : Basado en los resultados de estudios en animales, a la fecha, el metil tiofanato no está clasificado como agente que cause cáncer, daño genético, defectos durante la gestación o como agente que afecte la fertilidad o la reproducción. Sin embargo puede causar daño a la tiroides produciendo hipotiroidismo.
- Efectos locales o sistémicos
- Irritación cutánea : Poco irritante.
- Irritación ocular : Poco irritante
- Sensibilización alérgica : No sensibilizante.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**12.1. Ecotoxicidad**

RUTYL® es prácticamente no tóxico para aves y mamíferos. Es tóxico para lombrices de tierra. Para organismos acuáticos, es leve a moderadamente tóxico para carpa, sunfish y trucha, prácticamente no tóxico para trucha arcoíris, extremadamente tóxico para pez gato. Es moderadamente tóxico para invertebrados acuáticos.

Abejas (*Apis mellifera*): Muy tóxico para abejas.

12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto es degradado completamente en suelos y en agua. No se acumula en el suelo.

El producto es degradado en suelos y en agua. Es degradado en presencia de luz solar con una vida media de 2 días.

12.3. Potencial bioacumulativo

No se ha observado bio-acumulación en peces.

12.4. Movilidad en el suelo

No hay información adicional disponible.

12.5. Otros efectos adversos

No hay información adicional disponible.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL**13.1. Métodos de tratamiento de residuos**

Métodos de tratamiento de residuos

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer de la sustancia, residuo, desechos: Si no se dispone de medios analíticos para corroborar la utilidad del producto, o sus resultados indican que lo colectado no debe ser aplicado a sus fines específicos, la disposición final es su incineración en empresas habilitadas para tal efecto, conservándose como documento probatorio el protocolo de destrucción.

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para eliminación de envases / embalajes contaminados: Realizar triple lavado de los envases y vaciar el agua de enjuague en el tanque de aplicación. Inutilizar los envases y entregarlos en Centros de Acopio Autorizados.

SECTION 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

De acuerdo con ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1 Número UN

UN-No. (ADR)	:	3082
UN-No. (IMDG)	:	3082
UN-No. (IATA)	:	3082
UN-No. (AND)	:	3082
UN-No. (RID)	:	3082

14.2 UN nombre transporte propio

Nombre Apropriado de Embarque (ADR)	:	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, Líquido, N.O.S.
Nombre de envío apropiado (IMDG)	:	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, Líquido, N.O.S.
Nombre de envío apropiado (IATA)	:	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, Líquido, N.O.S.
Denominación de envío (ADN)	:	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, Líquido, N.O.S.
Nombre de envío apropiado (RID)	:	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, Líquido, N.O.S.
Descripción del documento de transporte (ADR)	:	UN 3082 Sustancia peligrosa para el medio ambiente, Líquido, N.O.S., 9, III, (E)
Descripción del documento de transporte (IMDG)	:	UN 3082 Sustancia peligrosa para el medio ambiente, Líquido, N.O.S., 9, III, CONTAMINANTE MARINO / PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE
Descripción del documento de transporte (IATA)	:	UN 3082 Sustancia peligrosa para el medio ambiente, Líquido, N.O.S., 9, III, PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE
Descripción del documento de transporte (ADN)	:	UN 3082 Sustancia peligrosa para el medio ambiente, Líquido, N.O.S., 9, III, PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE
Descripción del documento de transporte (RID)	:	UN 3082 Sustancia peligrosa para el medio ambiente, Líquido, N.O.S., 9, III, PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE

14.3 Número UN

ADR

Clase (s) de peligro para el transporte (ADR) : 9
 Etiquetas de peligro (ADR) : 9



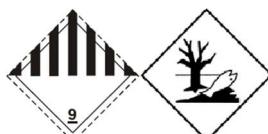
IMDG

Clase (s) de peligro para el transporte (IMDG) : 9
 Etiquetas de peligro (IMDG) : 9



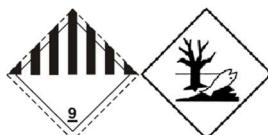
IATA

Clase (s) de peligro para el transporte (IATA) : 9
 Etiquetas de peligro (IATA) : 9



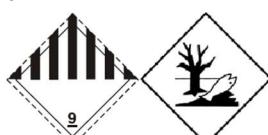
ADN

Clase (s) de peligro para el transporte (ADN) : 9
 Etiquetas de peligro (ADN) : 9



RID

Clase (s) de peligro para el transporte (RID) : 9
 Etiquetas de peligro (RID) : 9



14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR) : III
 Grupo de embalaje (IMDG) : III
 Grupo de embalaje (IATA) : III
 Grupo de embalaje (ADN) : III
 Grupo de embalaje (RID) : III

14.5. Peligros ambientales

Peligroso para el ambiente	:	Sí
Contaminante marino	:	Sí
Otra información	:	No hay información complementaria disponible.

14.6. Precauciones especiales para el usuario

Transporte terrestre

Código de clasificación (ADR)	:	M6
Disposiciones especiales (ADR)	:	274, 274, 335, 601, 375
Cantidades limitadas (ADR)	:	5l
Cantidades excepcionales (ADR)	:	E1
Instrucciones de embalaje (ADR)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Disposiciones especiales de embalaje (ADR)	:	PP1
Disposiciones de embalaje mixtas (ADR)	:	MP19
Instrucciones para el tanque portátil y el contenedor para ganeles (ADR)	:	T4
Disposiciones especiales para contenedores portátiles y contenedores a granel (ADR)	:	TP1, TP29
Código del tanque (ADR)	:	LGBV
Vehículo para carro cisterna	:	AT
Categoría de transporte (ADR)	:	3
Disposiciones especiales para el transporte - Paquetes (ADR)	:	V12
Disposiciones especiales para el transporte - Carga, descarga y manipulación (ADR)	:	CV13
Número de identificación del peligro (Nº Kemler)	:	90
Platos de Naranja	:	

Código de restricción de túneles (ADR)	:	E
Código EAC	:	•3Z

Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	:	274, 335, 969
Cantidades limitadas (IMDG)	:	5 L
Cantidades excepcionales (IMDG)	:	E1
Instrucciones de embalaje (IMDG)	:	P001, LP01
Disposiciones especiales de embalaje (IMDG)	:	PP1
Instrucciones de embalaje IBC (IMDG)	:	IBC03
Instrucciones del tanque (IMDG)	:	T4
Disposiciones especiales del tanque (IMDG)	:	TP2, TP29
EmS-No. (Fuego)	:	F-A
EmS-No. Derrame	:	S-F
Categoría de estiba (IMDG)	:	A

Transporte aéreo

PCA Excepto cantidades (IATA)	:	E1
Cantidad limitada PCA (IATA)	:	Y964
Cantidad limitada PCA Cantidad neta máxima (IATA)	:	30kgG
Instrucciones de embalaje PCA (IATA)	:	964
Cantidad neta máxima PCA (IATA)	:	450L
Instrucciones de embalaje CAO (IATA)	:	964
CAO cantidad neta máxima (IATA)	:	450L

Disposiciones especiales (IATA) : A97, A158, A197
Código ERG (IATA) : 9L

Transporte fluvial

Código de clasificación (ADN) : M6
Disposiciones especiales (AND) : 274, 335, 61
Cantidades limitadas (AND) : 5 L
Cantidades excepcionales (AND) : E1
Transporte permitido (ADN) : T
Equipo requerido (ADN) : PP
Número de conos / luces azules (ADN) : 0

14.7. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL y el Código IBC

No aplicable

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**15.1. Reglamentación Internacionales****15.1.1 Reglamento de la UE**

No contiene sustancias con restricciones del Anexo XVII

No contiene ninguna sustancia en la lista de REACH

No contiene sustancias del Anexo XIV de REACH

15.2. Reglamentación Nacionales

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

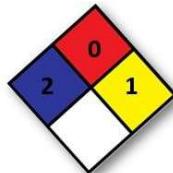
Texto completo de las declaraciones H- y EUH

Acute Tox. 4 (Inhalación: polvo, niebla) : Toxicidad aguda (inhalación: polvo, niebla), Categoría 4
Aquatic Acute 1 : Peligroso para el medio ambiente acuático - Peligro agudo, Categoría 1
Aquatic Chronic 1 : Peligroso para el medio ambiente acuático - Peligro crónico, Categoría 1
Muta 2 : Mutagenicidad de las células germinales, Categoría 2.
Skins Sens 1 : Sensibilización – piel, Categoría 1.
H317 : Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H332 : Nocivo si se inhala
H341 : Se sospecha causa defectos genéticos
H400 : Muy tóxico para la vida marina
H410 : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

CONTROL DE CAMBIOS: Actualización a NCh 2245 año 2021.

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

CAS	: Identificación numérica única para compuestos químicos, polímeros, secuencias biológicas, preparados y aleaciones.
DL50	: Dosis letal, 50%.
CL50	: Concentración letal, 50%.
ITATA	: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
IMDG	: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
ADR	: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
ECHA	: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas.
EPA	: Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.
OSHA	: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.
NFPA	: Asociación Nacional de Protección contra el Fuego.
Nch	: Norma Chilena.
HDS	: Hoja de Seguridad.
D.S	: Decreto Supremo
BCF	: Factor de bioconcentración en peces.
DOT	: Departamento de transporte.
NIOSH	: Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional.
FAO	: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
UN	: Número de las Naciones Unidas (UN) corresponde a un número de serie de 4 dígitos asignado a una sustancia peligrosa en el sistema de las Naciones Unidas.
NCH	: Normativa Chilena.
Referencias	: Hojas de datos de seguridad de las materias, EPA, ECHA, FAO, OSHA, ACGIH, DOT, NIOSH, NFPA.

Señal de seguridad (NCh1411/4):**Fecha de revisión actual:****15/10/2025.****Advertencias de peligro referenciadas:****PELIGRO.**

GHS08

Clasificación según SGA/GHS:

Mutagenicidad de las células germinales, Categoría 2 H341 Jucio experto

Fecha de creación	:	15/10/2025.
Fecha de próxima revisión	:	15/10/2028.
Límite de Responsabilidad del proveedor	:	En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.

Esta información se basa en nuestros conocimientos actuales y está destinada a describir el producto únicamente con fines de salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto.