

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial del producto químico : Vertimec 018 EC.
Producto N° : A8612A.
Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso : Usos recomendados: Insecticida.
Restricciones de uso: Cualquier otro uso no descrito en la HDS.

Nombre del proveedor : Syngenta S.A.

Direcciones del proveedor : Isidora Goyenechea 2800, Oficina 3701, Las Condes, Región Metropolitana, Chile.

Correo electrónico del proveedor : Página Web: www.syngenta.cl

Número de teléfono del proveedor : +56 2 2941 0100.

Información del fabricante : Syngenta Crop Protection Monthey SA, Route de L'île au Bois, CH-1870 Monthey, Suiza.
Syngenta Protecao de Cultivos Ltda, Rodovia SP 332 KM 130, CEP 13140-000, Paulinia, SP – Brasil.
Schirm GmbH Schönebeck, Geschwister-Scholl-Strasse 127, 39218 Schönebeck/Elbe, Alemania
Chemark ZRT, 06/75 hrsz., H-8182 Berhida, Peremarton Gyártelep, Hungría.

Número de teléfono de emergencias y número de teléfono de información toxicológica : CITUC (Centro de Información Toxicológica, Pontificia Universidad Católica de Chile).
CITUC emergencias toxicológicas: 2-26353800.
CITUC emergencias Químicas: 2-22473600.
Convenio CITUC/AFIPA - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS**Clasificación de la sustancia o de la mezcla según SGA**

TOXICIDAD AGUDA POR INGESTIÓN CATEGORÍA 3. CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEA CATEGORÍA 2. SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA CATEGORÍA 1. LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR CATEGORÍA 2. TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS DIANA (EXPOSICIÓN ÚNICA) CATEGORÍA 3. TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN CATEGORÍA 1B. TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS DIANA (EXPOSICIONES REPETIDAS) CATEGORÍA 2. PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO – PELIGRO A CORTO PLAZO (AGUDO) CATEGORÍA 1. PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO – PELIGRO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) CATEGORÍA 1.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh. 2245:2021 y homologada en español por el Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile (CITUC). www.cituc.cl

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Etiqueta SGA :



Palabra de advertencia :

PELIGRO.

Indicaciones de peligro :

H301 Tóxico en caso ingestión.
 H315 Provoca irritación cutánea.
 H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
 H319 Provoca irritación ocular grave.
 H335 Puede irritar las vías respiratorias.
 H360D Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
 H373 Puede provocar daños en los órganos (sistema nervioso) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia :

P203 Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso.
 P260 No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.
 P264 + P265 Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación. No tocarse los ojos.
 P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
 P271 Utilizar solo al aire libre o con una ventilación suficiente.
 P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
 P273 No dispersar en el medio ambiente.
 P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/La cara/Los oídos.
 P301 + P316 EN CASO DE INGESTIÓN buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia.
 P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
 P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
 P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
 P318 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
 P330 Enjuagarse la boca.
 P333 + P317 En caso de irritación cutánea o sarpullido: buscar ayuda médica.
 P337 + P317 Si la irritación ocular persiste: buscar ayuda médica.
 P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
 P391 Recoger los vertidos.
 P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
 P405 Guardar bajo llave.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh. 2245:2021 y homologada en español por el Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile (CITUC). www.cituc.cl

VERTIMEC 018 EC

Versión 2 Fecha de revisión: 08/08/2025 Número de HDS: S11074906 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Clasificación específica : P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa legal vigente, Decreto Supremo n°148 año 2003.
 resolución N°2.196 del 2000 Clase II: Moderadamente peligroso.
 Banda: Color amarillo.

Basado en el valor de DL₅₀ Oral: 288 mg/kg en peso corporal en ratas hembra y machos y DL₅₀ Dérmica: > 2.000 mg/kg en peso corporal en ratas macho y hembras, según la Resolución N°2196/2000 el producto es clasificado como Poco peligroso.

Distintivo específico : BANDA AMARILLO.
 Otros peligros : No disponible.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla.

Componentes del producto:

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Clasificación SGA	H315, H319, H335, H360D (1B) H335: C ≥ 10 %	H226, H302, H312, H319	H350 (1B) Nota L
Denominación química sistemática	1-metil-2-pirrolodona	1-Hexanol	Destilados (petróleo), fracción parafínica ligera refinada con disolvente
Nombre común o genérico	1-metil-2-pirrolidona	1-Hexanol	Destilado (petróleo), parafínico ligero refinado con disolvente
Número CAS	872-50-4	111-27-3	64741-89-5
Número CE	212-828-1	203-852-3	265-091-3
Rango de concentración	≥ 20 - < 30%	≥ 20 - < 30%	≥ 5 - < 10%
	Componente 4	Componente 5	-
Clasificación SGA	H300, H311, H330, H361d, H372, H400, H410 H372: C ≥ 5 %; H373: 0,5 % ≤ C < 5 %	H410	-
Denominación química sistemática	Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO)	2,6 di-terc-butil-p-cresol	-
Nombre común o genérico	Abamectina	2,6 di-terc-butil-p-cresol	-
Número CAS	71751-41-2	128-37-0	-
Número CE	615-339-5	204-881-4	-
Rango de concentración	≥ 1 - < 2,5%	≥ 1 - < 2,5%	-

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales	:	Tenga el envase, etiqueta o la ficha de datos de seguridad cuando llame al número de emergencia, a un centro toxicológico o al médico, o cuando vaya a un centro asistencial.
Inhalación	:	Puede irritar las vías respiratorias. Lleve a la víctima al aire fresco. Si la respiración es irregular o se detiene, administrar respiración artificial. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO.
Contacto con la piel	:	Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Quítese la ropa contaminada. Lávese inmediatamente con agua abundante. En caso de irritación cutánea o sarpullido, llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
Contacto con los ojos	:	Provoca irritación ocular grave. Llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO. Enjuague inmediatamente con abundante agua, también de bajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos.
Ingestión	:	Tóxico en caso ingestión. En caso de ingestión, llame inmediatamente al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO y muéstrela la etiqueta o el envase. NO provocar el vómito.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	:	Síntomas y efectos agudos: - En caso de contacto con la piel: Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. - En caso de contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. - Inhalación: Puede irritar las vías respiratorias. - Ingestión: Tóxico en caso ingestión. Síntomas y efectos crónicos: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. Puede provocar daños en los órganos (sistema nervioso) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal.
Notas para un médico tratante	:	Se cree que este material es agonista la actividad GABA en los animales. Se aconseja prudencia al suministrar fármacos como barbitúricos, benzodiazepinas, ácidos valproico) en pacientes con exposición. La toxicidad puede ser minimizada mediante la administración temprana de absorbentes químicos (por ejemplo, carbón activado). Si la toxicidad de la exposición ha progresado hasta causar vómitos severos, debe medirse el grado de desequilibrio de líquidos y electrolitos. Se debe dar terapia de apoyo parenteral de reemplazo adecuado de líquidos junto con otras medidas de apoyo necesarias, como se indica por signos clínicos, síntomas y medidas.

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción : **Medios de extinción - incendios pequeños:** Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono (CO₂).
Medios de extinción - incendios importantes: Espuma resistente a los alcoholes.

Agentes de extinción : No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y
inapropiados extender el fuego.

Peligros específicos derivados : Durante un incendio, el humo generado puede contener parte del
de la sustancia o la mezcla material original junto a intermediarios de la combustión de
composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los
productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a:
dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO).
Exposición a productos de descomposición puede causar
problemas de salud.
Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.

Recomendaciones para el : En caso de incendio, proceder de acuerdo al plan de emergencia
personal de lucha contra del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que
incendios se entregan a continuación:
- **Medidas de protección que deben adoptarse durante la
lucha contra incendios:** Mantener a las personas alejadas del
sitio del incendio. Considere los peligros asociados a la existencia
de otros materiales involucrados en el incendio. Aislar la zona
afectada. No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la
formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Enfriar
con agua los contenedores cerrados expuestos al fuego. Mueva
los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin
riesgo.
- **Equipos de protección especial que debe llevar el personal
de lucha contra incendios:** Los bomberos deben llevar su
equipo de protección apropiado que incluya un aparato de
respiración para casos de acercarse al fuego en lugares
reducidos. Las prendas para bomberos (incluidos cascos,
guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN
469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de
incidente químico y además deberán cumplir con la certificación
de calidad conformes al D.S. N°18/1982. No permita que las
aguas de extinción entren en el alcantarillado o en cursos de
agua.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, : **Para el personal que no forma parte de los servicios de
equipo de protección y emergencia:**
procedimientos de emergencia - **Precauciones personales:** No se debe realizar ninguna acción
si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo
personal. Mantenga alejado al personal innecesario. Evite el
contacto con los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. No tocar o
caminar sobre el material derramado. Lleve equipo de protección
personal apropiado.

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Precauciones medioambientales	:	- Equipo de protección: Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame. Considerar la información descrita en la sección 8 de esta HDS "Control de exposición/protección personal". - Procedimientos de emergencia: Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación: Aísle el lugar y evacúe al personal del área hacia un sector previamente establecido. Contenga el avance del material derramado instalando un dique. Para el personal de emergencia: - Precauciones personales: No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Mantenga alejado al personal innecesario. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. No tocar o caminar sobre el material derramado. Proporcionar ventilación adecuada. - Equipo de protección: Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame. Considerar la información descrita en la sección 8 de esta HDS "Control de exposición/protección personal". - Procedimientos de emergencia: Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación: Aísle el lugar y evacúe al personal del área hacia un sector previamente establecido. Contenga el avance del material derramado instalando un dique.
		Evitar el contacto con el suelo, vías fluviales, tuberías de desagüe y el alcantarillado. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final):	:	Derrames en pavimentos: Contener y recoger el derrame con material absorbente que no sea combustible (por ejemplo, arena, tierra, barro de diatomeas, vermiculita), y transferir a un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales. Mantenga el derrame fuera del alcance de cualquier fuente de agua o de cualquier camino que lo lleve al agua, como acequias, drenajes superficiales, pozos o resumideros. Si el derrame fluye hacia un área así, deténgalo o cambie su dirección. Derrame en suelo natural: Recolectar mediante el uso de pala, la tierra contaminada. Si se percibe presencia del producto a mayor profundidad, seguir recolectando la tierra hasta percibir que desaparezca. Almacenar tierras en contenedores designados correctamente etiquetados y rotulados con la categoría del producto, según las normativas locales. Derrame en cuerpos de agua: Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas. Paralelamente establecer un perímetro de seguridad y si es posible y seguro colocar barreras de contención, taludes de desviación y/o absorción para evitar y/o minimizar la propagación de la sustancia. El agua contaminada segregada será transportada como residuo peligroso a sitios autorizados para su gestión.

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Medidas adicionales de : Evitar la liberación o eliminación del material o los residuos del producto obtenidos por el derrame, en fuentes de agua o desagües.

Otras indicaciones relativas a : No se describen.
los vertidos/derrames y las fugas

Referencia a otras secciones : Sección 8, sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la : Usar un equipo de protección personal adecuado (Ver sección 8 de esta HDS "Control de exposición/protección personal". No comer, beber ni fumar durante su utilización. Evite su liberación al medio ambiente. Conservar en el recipiente original. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Utilícelo solamente en una zona que contenga equipo a prueba de llamas. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

Medidas operacionales y : Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Otras : No comer, beber ni fumar en las áreas en las que este material es manipulado. Evitar el contacto con los ojos. Asegurar una ventilación adecuada. Una vez abiertos los envases, cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

precauciones/prevenición del contacto
Medidas de higiene : Después de la utilización del producto, lavar las manos cuidadosamente. Lave los antebrazos y cara completamente después de manejar el producto o antes de comer, fumar, usar el baño o al final del período de trabajo. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias, después de utilizarlos, lave las manos cuidadosamente. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

Almacenamiento

Condiciones para el : Almacenar de acuerdo con la normativa legal vigente (Decreto supremo 43/2015). Conservar en el contenedor original protegido de la luz del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles, alimentos, bebidas y piensos, alejado de los niños. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Manténgase fuera del alcance de los niños.

Medidas técnicas apropiadas : No se describen medidas técnicas.

Sustancias y mezclas : De acuerdo a la NCh 382/2021, el producto es clasificado como incompatibles
clase 6, sustancias tóxicas. Según la matriz de incompatibilidades del Decreto Supremo 43/2015, el producto no presenta incompatibilidades con:

- Clase 2.1: Gases inflamables.

Indicaciones sobre requisitos : No se describen.
de almacenamiento
específicos

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh. 2245:2021 y homologada en español por el Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile (CITUC). www.cituc.cl

VERTIMEC 018 EC

Versión 2 Fecha de revisión: 08/08/2025 Número de HDS: S11074906 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

Material de envase y/o : Mantener en envase original. Producto embalado en polietileno de alta densidad (HDPE), polietileno tereftalato (PET), polietileno de alta densidad / poliamida coextruido (PE/PA).

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

PARÁMETROS DE CONTROL

NORMATIVA CHILENA D.S. 594 MINSAL: No posee componentes con límites permisibles establecidos.

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
Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO)	71751-41-2	TWA	0,02 mg/m ³	Syngenta
Destilado (petróleo), parafínico ligero refinado con disolvente	64741-89-5	TWA (fracción inhalable)	5 mg/m ³	ACGIH
2,6 di-terc-butil-p-cresol	128-37-0	TWA (fracción inhalable y vapor)	2 mg/m ³	ACGIH

Fuente: HDS del proveedor.

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

CONTROLES TÉCNICOS APROPIADOS: Asegurar ventilación adecuada. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: Los elementos de protección personal deberán ser acordes a los criterios definidos en el Decreto Supremo 18, referente a certificación de calidad de elementos de protección personal.

Protección respiratoria : Normalmente no se necesita equipo respiratorio de protección personal. Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.

Protección de manos :

Material : Caucho nitrilo.

Tiempo de penetración : > 480 min.

Espesor del guante : 0,5 mm.

Observaciones : Usar guantes de protección. La elección de un guante apropiado no depende únicamente de su material sino también de otras características de calidad que pueden diferir de un fabricante a otro.

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

	Se deben observar las instrucciones correspondientes a la permeabilidad y al tiempo de ruptura suministradas por el proveedor de los guantes. También se deben tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las que se utiliza el producto, como por ejemplo el peligro de cortes, abrasión y el tiempo de contacto. El tiempo de ruptura depende entre otras cosas del material, del espesor y del tipo de guante y, por lo tanto, debe ser medido en cada uno de los casos. Los guantes deben ser descartados y sustituidos si hay alguna indicación de degradación o penetración de sustancias químicas.
Protección de ojos	: Siempre use gafas de seguridad cuando no se pueda excluir una posibilidad de contacto inadvertido del producto con los ojos. Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro.
Protección de la piel y del cuerpo	: Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla. Lleve cuando sea apropiado: Ropa impermeable.
Medidas de ingeniería	: La contención y/o la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada. Asegurar ventilación adecuada para mantener los contaminantes ambientales bajo los límites permisibles. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
Precauciones específicas	: El equipo de protección personal debe ser seleccionado por personal adecuado.
Medidas de higiene	: Después de la utilización del producto, lavar las manos cuidadosamente. Lave los antebrazos y cara completamente después de manejar el producto o antes de comer, fumar, usar el baño o al final del período de trabajo. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias, después de utilizarlos, lave las manos cuidadosamente. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: Líquido.
Forma en que se presenta	: Líquido de color amarillo claro.
Color	: Amarillo claro.
Olor	: Dulzón, olor a frutas.
pH	: 3 - 6.
Punto de fusión/Punto de congelamiento	: No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: No disponible.
Punto de inflamación	: 72,5°C.
Tasa de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplica.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	: No disponible.
Presión de vapor	: No disponible.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh. 2245:2021 y homologada en español por el Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile (CITUC). www.cituc.cl

VERTIMEC 018 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2	08/08/2025	S11074906	

Densidad relativa del vapor : No disponible.
(aire=1)

Densidad/Densidad relativa : Densidad: 0,961 g/cm³ (20°C).

Solubilidad(es) : No aplica (emulsionable).

Solubilidad en otros disolventes : No aplica.

Coeficiente de partición: (n-octanol/agua) : No disponible.

Temperatura de autoignición : No disponible.

Temperatura de descomposición : No disponible.

Viscosidad : Dinamica: 19,0 mPa.s (20 °C) / 11,4 mPa.s (40 °C).

Propiedades explosivas : No explosivo.

Propiedades comburentes : La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

Miscibilidad : No disponible.

Corrosividad : No es corrosivo a metal galvanizado, hierro, acero inoxidable, lata y a polietileno.

Tensión superficial : 37,1 mN/m, 2 g/L, 20 °C

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : El producto no es reactivo bajo condiciones normales (Temperatura (20 °C y presión (1 atm (101,325 Pa)) de transporte, almacenamiento y manipulación.

Estabilidad química : El producto es estable bajo condiciones normales (Temperatura (20 °C y presión (1 atm (101,325 Pa)) de transporte, almacenamiento y manipulación.

Reacciones peligrosas : No se conoce ninguna reacción peligrosa bajo condiciones de uso previsto.

Condiciones que se deben evitar : No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones.

Materiales incompatibles : No se describen.

Productos de descomposición peligrosos : Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO).

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**TOXICIDAD AGUDA (DL₅₀, CL₅₀):**

Toxicidad aguda por ingestión categoría 3, de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Tóxico en caso de ingestión.

Datos de toxicidad aguda del producto:

Toxicidad oral aguda : DL₅₀ (Rata, hembra y machos): 300 mg/kg p.c.

Toxicidad dérmica aguda : DL₅₀ (Conejo, machos y hembras): > 2000 mg/kg
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Toxicidad aguda por inhalación : CL₅₀ (Rata, machos y hembras): > 3500 mg/m³

Fuente: HDS del proveedor.

Datos de toxicidad aguda por componente:**1-metil-2-pirrolidona CAS 872-50-4:**

Toxicidad oral aguda : DL₅₀ (Rata): 4.150 mg/kg.

Toxicidad dérmica aguda : DL₅₀ (Conejo): 8.000 mg/kg.

Toxicidad aguda por inhalación : CL₅₀ (Rata): > 5,1 mg/L.
Tiempo de exposición: 4 h.
Prueba de atmosfera: polvo/niebla.
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación.

1-Hexanol CAS 111-27-3:

Toxicidad oral aguda : DL₅₀ (Rata): > 300 – 2.000 mg/kg

Toxicidad dérmica aguda : DL₅₀ (Conejo): > 1.000 – 2.000 mg/kg

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO) CAS 71751-41-2:

Toxicidad oral aguda : DL₅₀ (Rata, macho): 8,7 mg/kg

Toxicidad dérmica aguda : DL₅₀ (Rata, macho): 200 - 300 mg/kg
Valoración: El componente/mezcla es tóxico después de un solo contacto con la piel

Toxicidad aguda por inhalación : CL₅₀ (Rata, hembra): > 0,034 mg/L
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Fuente: HDS del proveedor.

Corrosión/ irritación cutánea:

Corrosión/irritación cutánea categoría 2, de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Provoca irritación cutánea.

Producto:

Especies : Conejo.
Resultado : Irritante cutáneo.

Componentes:**1-metil-2-pirrolidona CAS 872-50-4:**

Especies : Conejo.
Resultado : Irrita la piel.

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO) CAS 71751-41-2:

Especies : Conejo.
Resultado : No irrita la piel.

Fuente: HDS del proveedor.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh. 2245:2021 y homologada en español por el Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile (CITUC). www.cituc.cl

VERTIMEC 018 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2	08/08/2025	S11074906	

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Lesiones oculares graves/irritación ocular categoría 2, de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Provoca irritación ocular grave.

Producto:

Especies	:	Conejo.
Resultado	:	Irritante ocular.

Componentes:**1-metil-2-pirrolidona CAS 872-50-4:**

Especies	:	Conejo.
Resultado	:	Irritación a los ojos, reversible a los 21 días.

1-Hexanol CAS 111-27-3:

Especies	:	Conejo.
Resultado	:	Irritación a los ojos, reversible a los 21 días.

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO) CAS 71751-41-2:

Especies	:	Conejo.
Resultado	:	No irrita los ojos.

Fuente: HDS del proveedor.

Sensibilización respiratoria o cutánea:**Sensibilización cutánea:**

Sensibilización cutánea categoría 1, de acuerdo de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Sensibilización respiratoria: El producto no se encuentra clasificado como sensibilizante respiratorio, de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Producto:

Tipo de prueba	:	Ensayo de maximización
Especies	:	Conejillo de Indias.
Resultado	:	Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

Componentes:**1-metil-2-pirrolidona CAS 872-50-4:**

Tipo de prueba	:	Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)
Especies	:	Ratón.
Resultado	:	No es un sensibilizador de la piel.

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO) CAS 71751-41-2:

Tipo de prueba	:	Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)
Especies	:	Ratón.
Resultado	:	No causa sensibilización de la piel.

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Fuente: HDS del proveedor.

Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro: El producto no se encuentra clasificado como mutagénico de células reproductoras/in vitro de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Componentes:

1-metil-2-pirrolidona CAS 872-50-4:

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

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO) CAS 71751-41-2:

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

Fuente: HDS del proveedor.

Carcinogenicidad: El producto no se encuentra clasificado como carcinogénico de acuerdo a la clasificación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Componentes:

1-metil-2-pirrolidona CAS 872-50-4:

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

Destilado (petróleo), parafínico ligero refinado con disolvente CAS 64741-89-5:

Carcinogenicidad - Valoración : Clasificado con base en el contenido de extracto de DMSO < 3% (Reglamento (EC) 1272/2008, Anexo VI, Parte 3, Nota L.

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO) CAS 71751-41-2:

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

Fuente: HDS del proveedor.

Toxicidad para la reproducción:

Toxicidad para la reproducción categoría 1B, de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Componentes:

1-metil-2-pirrolidona CAS 872-50-4:

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Clara evidencia de efectos adversos para el desarrollo, con base en experimentos con animales.

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO) CAS 71751-41-2:

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Algunas evidencias de efectos adversos sobre el desarrollo, con base en experimentos con animales.

Fuente: HDS del proveedor.

Toxicidad específica en órganos particulares – Exposición única:

Toxicidad específica de órganos diana (exposición única) categoría 3, de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Puede irritar las vías respiratorias.

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Componentes:**1-metil-2-pirrolidona CAS 872-50-4:**

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

Fuente: HDS del proveedor.

Toxicidad específica en órganos particulares – Exposiciones repetidas:

Toxicidad específica de órganos diana (exposiciones repetidas) categoría 2, de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Puede provocar daños en los órganos (Sistema nervioso) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Componentes:**1-metil-2-pirrolidona CAS 872-50-4:**

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

Observaciones : No se clasifica debido a que los datos son concluyentes pero insuficientes para la clasificación.

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO) CAS 71751-41-2:

Órganos Diana : Sistema nervioso

Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida, categoría 1.

Fuente: HDS del proveedor.

Peligro por aspiración: El producto no se encuentra clasificado como peligros por aspiración, de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Componentes:**Destilado (petróleo), parafínico ligero refinado con disolvente CAS 64741-89-5:**

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Fuente: HDS del proveedor.

Información sobre posibles vías de exposición: Las posibles vías de exposición son: ingestión, inhalación, contacto con los ojos, contacto con la piel.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:**Síntomas y efectos agudos:**

- **En caso de contacto con la piel:** Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- **En caso de contacto con los ojos:** Provoca irritación ocular grave.
- **Inhalación:** Puede irritar las vías respiratorias.
- **Ingestión:** Tóxico en caso ingestión.

Síntomas y efectos crónicos: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. Puede provocar daños en los órganos (sistema nervioso) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo:

Síntomas y efectos agudos:

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh. 2245:2021 y homologada en español por el Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile (CITUC). www.cituc.cl

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

- **En caso de contacto con la piel:** Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- **En caso de contacto con los ojos:** Provoca irritación ocular grave.
- **Inhalación:** Puede irritar las vías respiratorias.
- **Ingestión:** Tóxico en caso ingestión.

Síntomas y efectos crónicos: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. Puede provocar daños en los órganos (sistema nervioso) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Patogenicidad e infecciosidad aguda: No disponible.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**Ecotoxicidad (EC, IC y LC):**

Peligros para el medio ambiente acuático – peligro a corto plazo (agudo) categoría 1, de acuerdo con la clasificación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Peligros para el medio ambiente acuático – peligro a largo plazo (crónico) categoría 1, de acuerdo con la clasificación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Producto:

Toxicidad para peces	:	CL ₅₀ (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (trucha arcoíris)): 1300 µg/L NOEC: 47 µg/L Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande)): 0,029 µg/L NOEC: 8,5 µg/L Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	CE _{r50} (<i>Raphidocelis subcapitata</i> (alga verde de agua dulce)): > 82 mg/L NOEC: 82 mg/L
Toxicidad a organismos del suelo	:	CL ₅₀ (<i>Eisenia foetida</i> (lombriz de tierra)): > 1000 mg/kg (peso seco de suelo) NOEC (14 d): 250 mg/kg
Toxicidad a aves	:	CL ₅₀ (<i>Coturnix coturnix japonica</i> codorniz japonesa): > 2000 mg/kg b.w.
Toxicidad a abejas	:	CL ₅₀ (<i>Apis mellifera</i>): 0,481 µg/bee

Fuente: HDS del proveedor.

Componentes:**1-metil-2-pirrolidona CAS 872-50-4:**

Toxicidad para peces	:	CL ₅₀ (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (trucha arcoíris)): > 500 mg/L Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande)): >1.000 mg/L Tiempo de exposición: 24 h
Toxicidad para las algas / plantas acuáticas	:	CE ₅₀ (<i>Desmodesmus subspicatus</i> (alga verde)): > 500 mg/L Tiempo de exposición: 72 h

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (toxicidad crónica) : NOEC: 12,5 mg/L
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Daphnia magna (pulga de mar grande)

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO) CAS 71751-41-2:

Toxicidad para peces : CL₅₀ (Oncorhynchus mykiss (trucha arcoíris)): 0,0027 mg/L
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE₅₀ (Daphnia pulex (pulga de agua)): 0,00012 mg/L
Tiempo de exposición: 48 h
CE₅₀ (Americamysis (camarón misidáceo)): 0,000022 mg/L
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las algas / plantas acuáticas : CE_{r50} (Navicula pelliculosa (diatomea de agua dulce)): >1 mg/L
Tiempo de exposición: 96 h

CE₁₀ (Navicula pelliculosa (diatomea de agua dulce)): 0,71 mg/L
Punto final: Tasa de crecimiento
Tiempo de exposición: 72 h

CE_{r50} (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 0,11 mg/L
Tiempo de exposición: 72 h

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 10.000

Toxicidad hacia los microorganismos : CE₅₀ (lodos activados): > 100 mg/L
Tiempo de exposición: 3 h

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,00052 mg/L
Tiempo de exposición: 72 d
Especies: Daphnia magna (pulga de mar grande)

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : CE₁₀: 0,0032 µg/L
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Daphnia magna (pulga de mar grande)

NOEC: 0,0022 µg/L
Tiempo de exposición: 28 d
Especies: Americamysis (camarón misidáceo)

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 10.000

2,6 di-terc-butil-p-cresol CAS 128-37-0:

Toxicidad para peces : CL₅₀ (Danio rerio (pez cebra)): > 0,57 mg/L
Tiempo de exposición: 96 h

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

Toxicidad para las algas / plantas acuáticas : CE_{r50} (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): >0,4 mg/L
Tiempo de exposición: 72 h

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 0,4 mg/L
Punto final: Tasa de crecimiento
Tiempo de exposición: 72 h

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 1

Toxicidad hacia los microorganismos : CE_{50} (bacterias): > 10.000 mg/L
Tiempo de exposición: 3 h

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,053 mg/L
Tiempo de exposición: 42 d
Especies: Oryzias latipes (ciprinodontidae de color rojo-naranja)

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,023 mg/L
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Daphnia magna (pulga de mar grande)

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 1

Fuente: HDS del proveedor.

Persistencia y degradabilidad:**Componentes:****1-metil-2-pirrolidona CAS 872-50-4:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO) CAS 71751-41-2:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Estabilidad en el agua : Vida media para la degradación: 96,5 d
Observaciones: El producto no es permanente

2,6 di-terc-butil-p-cresol CAS 128-37-0:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Fuente: HDS del proveedor.

Potencial bioacumulativo:**Componentes:****1-metil-2-pirrolidona CAS 872-50-4:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -0,46 (25 °C)

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO) CAS 71751-41-2:

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 69
Observaciones: No se bioacumula

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 4,4

Fuente: HDS del proveedor.

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Movilidad en suelo:**Componentes:****Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO) CAS 71751-41-2:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: inmóvil

Estabilidad en suelo : Tiempo de disipación: 2,1 d.
Porcentaje de disipación: 50 % (DT50).
Observaciones: El producto no es permanente.

Fuente: HDS del proveedor.

Otros efectos adversos:**Componentes:****1-metil-2-pirrolidona CAS 872-50-4:**

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : La sustancia no es persistente, bioacumulable o tóxica (PBT).
La sustancia no es muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

1-Hexanol CAS 111-27-3:

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : La sustancia no es persistente, bioacumulable o tóxica (PBT).
La sustancia no es muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

Abamectina (combinación de avermectina B1a y avermectina B1b) (ISO) CAS 71751-41-2:

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : La sustancia no es persistente, bioacumulable o tóxica (PBT).
La sustancia no es muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

Fuente: HDS del proveedor.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Residuos : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. En caso de eliminación, se debe considerar como residuo peligroso de acuerdo a D.S. 148/2003. Disponer de acuerdo a lo establecido en el D.S. 148/2003. La clasificación del producto cumple con los criterios de mercancías peligrosas, transportar de acuerdo a las disposiciones del D.S. 298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado. Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de disposición o incineración.

Envase y embalaje contaminados : Enjuague los recipientes tres veces. Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos. Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Enjuague los recipientes tres veces. Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh. 2245:2021 y homologada en español por el Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile (CITUC). www.cituc.cl

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

- Material contaminado : En caso de eliminación, se debe considerar como un residuo peligroso de acuerdo al D.S. 148/2003, y disponer de acuerdo a lo establecido en dicho artículo. Transportar de acuerdo a las disposiciones del D.S. 298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.
- Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos d.s. n°148 (2003) : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. En caso de eliminación, se debe considerar como residuo peligroso de acuerdo al D.S. 148/2003 y disponer de acuerdo a lo establecido en dicho decreto. La clasificación del producto cumple con los criterios de mercancías peligrosas, por lo tanto, se debe transportar de acuerdo a las disposiciones del D.S. 298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.
- De acuerdo al reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos (D.S. N°148/2003), el código correspondiente a los residuos de los productos es: I.4, A4030, A4140*
- *I.4 Residuos resultantes de la producción preparación y la utilización de productos biocidas, productos fitosanitarios y plaguicidas.
- *A4030 Residuos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de residuos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, o no aptos para el uso previsto originalmente.
- *A4140 Residuos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados correspondientes a las categorías de la Lista II del artículo 18 y que muestran características de peligrosidad.
- Prohibición de vertido en aguas residuales : No verter en aguas residuales.
- Otras precauciones especiales : No reutilice los recipientes vacíos.

VERTIMEC 018 EC

Versión 2 Fecha de revisión: 08/08/2025 Número de HDS: S11074906 Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	MODALIDAD DE TRANSPORTE		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
REGULACIONES	DS 298	Código IMDG	IATA
NÚMERO NU	2902	2902	2902
DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.
CLASE O DIVISIÓN	Clase 6.1	Clase 6.1	Clase 6.1
PELIGRO SECUNDARIO ONU	No aplica	No aplica	No aplica
GRUPO DE EMBALAJE/ENVASE	III	III	III
DISTINTIVO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO SEGÚN NCh2190			
PELIGROS AMBIENTALES	-	Sí (contaminante marino)	-
PRECAUCIONES ESPECIALES	No aplica	Código EmS: F-A, S-A	Instrucción de embalaje (avión de carga): 663 Instrucción de embalaje (avión de pasajeros): 655

Transporte a granel de acuerdo con marpol 73/78, ANEXO II, Y CON IMBC CODE: No aplica.

Transporte siempre en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales:

NCh 2245/2021: HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS CONTENIDO Y ORDEN DE LAS SECCIONES: Aplica.

NCh 382/2021: MERCANCÍAS PELIGROSAS – CLASIFICACIÓN: Aplica.

NCh 1411/4:2000: PREVENCIÓN DE RIESGOS. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DE MATERIALES: Aplica.

D.S. 148/2003: REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS: Aplica.

D.S. 298/1994: REGLAMENTA TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS POR CALLES Y CAMINOS: Aplica.

D.S. 43/2015: REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS: Aplica.

NCh2190/2019: TRANSPORTE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS – DISTINTIVOS PARA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS: Aplica.

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Res. Exenta N°408/2016. MINSAL. LISTADO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA LA SALUD: Aplica.

RESOLUCIÓN N°2.196/2000: ESTABLECE CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA DE PLAGUICIDAS DE USO AGRÍCOLA: Aplica.

D.S. 594/1999: REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO: Aplica.

D.S. 18/1982: CERTIFICACIÓN DE CALIDAD DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL CONTRA RIESGOS OCUPACIONALES: Aplica.

RESOLUCIÓN N°1038 EXENTA: APRUEBA PROCEDIMIENTOS DE FISCALIZACIÓN DE PLAGUICIDAS DE USO AGRÍCOLA Y DEROGA RESOLUCIÓN EXENTA DEL SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO N°3671 DE 1999: Aplica.

DECRETO 1358: ESTABLECE NORMAS QUE REGULAN LAS MEDIDAS DE CONTROL DE PRECURSORES Y SUSTANCIAS QUÍMICAS ESENCIALES: metanol, n-hexano: Aplica.

Regulaciones internacionales:

IMGD: Transporte marítimo.

IATA: Transporte aéreo.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Manipulación del producto por personal capacitado.

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN 02: Ajuste a NCh. 2245:2021.

Fecha: 08-08-2025.

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS:

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (por sus siglas en inglés).

CE₅₀: La concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima.

CL₅₀: Concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima.

DL₅₀: La cantidad de un producto químico administrada en una sola dosis que provoca la muerte del 50% (la mitad) de los animales que han sido expuestos en los ensayos a esas cantidades.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

Log Pow: Coeficiente de reparto octanol-agua.

NOEC: Concentración sin efecto observado.

Nota L: La clasificación como carcinógeno no es necesario si se puede demostrar que la sustancia contiene menos del 3% de extracto DMSO, según lo medido por la norma IP 346 «Determinación de aromáticos policíclicos en aceites base lubricantes no utilizados y fracciones de petróleo libres de asfaltenos – Método del índice de refracción de extracción con dimetilsulfóxido», Instituto del Petróleo, Londres. Esta nota se aplica únicamente a ciertas sustancias complejos derivados del petróleo de la Parte 3.

VERTIMEC 018 EC

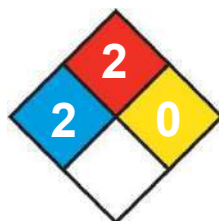
Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2	08/08/2025	S11074906	

SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

TWA: Promedio ponderado en el tiempo (por sus siglas en inglés).

REFERENCIAS

NCh 2245/2021: Hoja de datos de seguridad de productos químicos contenido y orden de las secciones. Hoja de datos de seguridad del proveedor. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA). Resolución n° 2.196/2000: establece clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola.

SEÑAL DE SEGURIDAD (NCh1411/4) AÑO 2000:**GRADOS DE PELIGRO**

- **AZUL:** Grado de peligro salud: 2: Materiales que, en una exposición muy breve, podrían causar serias lesiones temporales o residuales, incluyendo aquellos que requieren de protección para evitar el contacto en cualquier parte del cuerpo.
- **ROJO:** Grado de inflamabilidad: 2: Materiales que, en exposiciones intensas o de corta duración, pueden causar incapacidad temporal o posible lesión residual, incluyendo los que requieren el uso de equipos de protección respiratoria con suministro de aire independiente.
- **AMARILLO:** Grado de reactividad: 0: Materiales que por sí mismos son normalmente estables, aun en condiciones de exposición al fuego.
- **BLANCO:** Grados especiales: No posee.

DESCRIPCIÓN DE LOS PELIGROS POR COMPONENTE DECLARADOS EN LA SECCIÓN 3:

- H226 Líquido y vapores inflamables.
- H300 Mortal en caso de ingestión.
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H311 Tóxico en contacto con la piel.
- H312 Nocivo en contacto con la piel.
- H330 Mortal si se inhala.
- H350 Puede provocar cáncer.
- H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
- H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

FECHA DE REVISIÓN ACTUAL: 08-08-2025.

ADVERTENCIAS DE PELIGROS REFERENCIALES: Los indicados en la sección 2.

Esta hoja de datos de seguridad fue adecuada a los requerimientos de la NCh. 2245:2021 y homologada en español por el Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile (CITUC). www.cituc.cl

VERTIMEC 018 EC

Versión 2	Fecha de revisión: 08/08/2025	Número de HDS: S11074906	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
--------------	----------------------------------	-----------------------------	--

FECHA DE CREACIÓN: 08-08-2025.**FECHA DE PROXIMA REVISIÓN:** 08-08-2026.**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, kit o sustancia, 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 hoja de datos de seguridad ha sido homologada de acuerdo a la información suministrada por el proveedor, y tiene como finalidad describir las propiedades del producto para la protección de la salud humana y el medio ambiente. Esta información no debe ser considerada como absoluta

FIN DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD