

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

El clorhidrato de kasugamicina hidratado, ingrediente activo de **KASUMIN®**, pertenece al grupo químico de los hexopiranosilos. Se debe evitar su inhalación, ingestión, el contacto con la piel, proyecciones en los ojos y la contaminación de los alimentos. Durante la preparación usar mascarilla, delantal impermeable, overol impermeable, botas de goma y guantes impermeables. Durante la aplicación usar protección adecuada que impida el contacto del producto con la ropa y el cuerpo. Usar guantes impermeables, máscara con filtro, overol impermeable y botas de goma. Conservar el producto en su envase original, bien cerrado y guardado bajo llave en un lugar fresco y seco. No comer, beber, ni fumar durante las aplicaciones. No inhalar los vapores o aspersiones del producto. No aplicar contra el viento. Cambiar la ropa contaminada y lavar todos los días antes de su uso. Retirar la ropa inmediatamente si se contamina con el producto. Ducharse inmediatamente y ponerse ropa limpia. Almacenar en un lugar seco, lejos del calor excesivo. Para evitar la contaminación, almacenar el producto lejos de alimentos o piensos. Almacenar en su envase original.

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN: El producto no muestra signos de toxicidad.

PRIMEROS AUXILIOS: En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional a cargo. En caso de **inhalación:** Trasladar al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato. En caso de **contacto con la piel:** Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar. En caso de **contacto con los ojos:** Lavar minuciosamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente. En caso de **ingestión:** NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial.

Antídoto: No tiene antídoto específico.

TRATAMIENTO MÉDICO DE EMERGENCIA: Realizar tratamiento sintomático.

ECOTOXICIDAD: Ligeramente tóxico a peces y organismos acuáticos. Prácticamente no tóxico a aves y virtualmente no tóxico para abejas.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS.

EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO 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.

NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO.

LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Triple lavado de los envases: Vaciar el remanente de producto en el tanque de pulverizado y mantener el envase en posición de descarga por un mínimo de 30 segundos. Agregar agua hasta 1/4 de la capacidad del envase. Cerrar el envase y agitar durante 30 segundos. Verter el agua en el equipo pulverizador. Mantener verticalmente durante 30 segundos. Realizar este procedimiento 3 veces. Perforar el envase para evitar su reutilización. Almacenar los envases limpios, secos, sin tapa, en sitio cerrado y techado para entregar en centro de acopio autorizado.

En caso de INTOXICACIÓN llamar al fono: 226353800, Santiago, del Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica de Chile, atención las 24 hrs., convenio CITUC/AFIPA, o a RITA-CHILE: 227771994. El teléfono del importador es: 225604500, Santiago, Chile.

NOTA AL COMPRADOR: Mediante ensayos cuidadosos se ha demostrado que el producto, aplicándolo según nuestras instrucciones, se presta para los fines recomendados. Como el almacenamiento y aplicación están fuera de nuestro control y no podemos prever todas las condiciones correspondientes, declinamos toda responsabilidad por daños eventuales que puedan producirse por cualquier causa a consecuencia de su uso y almacenamiento. Nos hacemos responsables de la calidad constante del producto, pero no asumimos los riesgos relacionados con su aplicación y almacenamiento. Además, garantizamos el porcentaje de contenido activo hasta que el producto se sustrae de nuestro control directo.



Lote N°: Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2911
 Fecha Vencimiento:

KASUMIN® es un bactericida sistémico recomendado para el control de enfermedades producidas por bacterias en los cultivos indicados en el Cuadro de Instrucciones de Uso.

COMPOSICIÓN:

Clorhidrato de kasugamicina hidratado*.....2,3% p/v (23 g/L)
 Coformulantes c.s.p.....100% p/v (1 L)
 * Clorhidrato de 2-amino-2,3,4,6-tetra-desoxi-4-(α-iminoglicino)-α-D- arabinohexopiranosido de 1L-1,3,4/2,5,6-1-desoxi-2,3,4,5,6-pentahidroxociclohexilo hidratado (equivalente a 20 g/L de Kasugamicina).

**NO INFLAMABLE
 NO CORROSIVO
 NO EXPLOSIVO**

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Contenido Neto: 1 Litro

Importa y Distribuye:



UPL Chile S.A.

El Rosal 4610, Huechuraba
 Santiago, Chile
 ET2911-V005-OS1

Fabricado para:

Hokko Chemical Industry Co., Ltd.

Por:

Farmagro S.A.

Av. Alfredo Mendiola 6068, Los Olivos, alt. Km 19,5
 Panamericana Norte, Lima, Perú
 Av. Principal 2 MZA. C5 Lote. 3B Z.I.
 Huachipa Este (Lote 3B, 4 y 5)
 Lima-Huaroquiri-San Antonio, Perú

INSTRUCCIONES DE USO:

KASUMIN® es un bactericida sistémico, con acción preventiva, recomendado para el control de enfermedades producidas por bacterias en los cultivos indicados en el Cuadro de Instrucciones de Uso. **KASUMIN®** actúa inhibiendo la incorporación de aminoácidos en los ribosomas de las bacterias durante la síntesis de proteínas.

CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO PARA APLICACIONES TERRESTRES

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS		OBSERVACIONES
		cc/hL	L/ha	
Peral	Tizón de la flor del peral (<i>Pseudomonas syringae pv. syringae</i>)	200 - 300	2 - 4,5	Realizar 2 aplicaciones preventivas en la temporada, la primera con 5% de plena flor y la segunda con 90% de plena flor.
Nogal	Peste negra del nogal (<i>Xanthomonas campestris pv. juglandis</i>)	300 - 400	-	Realizar 4 aplicaciones como máximo en la temporada, la primera al comienzo del cuajado y las siguientes cada 7 días. Dependiendo del desarrollo del cultivo, utilizar un volumen de agua suficiente para cubrir completamente el follaje.
Cerezo, Almendro	Tizón de la flor (<i>Pseudomonas syringae pv. syringae</i>)	200 - 300	2 - 4,5	Realizar 2 aplicaciones por temporada, desde inicio de floración hasta plena flor, con un intervalo de 7 días.
Tomate de Invernadero	Peca bacteriana y atizomamiento de tallo (<i>Pseudomonas syringae pv. tomato</i>)	300 - 400	2 - 4	Realizar 3 aplicaciones como máximo de forma preventiva, a intervalos de 7 días.
Papa	Pudrición blanda, pie negro (<i>Pectobacterium spp.</i>)	-	1 - 2	Aplicación al surco: Aplicar al surco de plantación antes de tapar el tubérculo. Aplicación foliar: Aplicar preventivamente desde inicio de emergencia hasta antes del cerrado de la canopia.
Kiwi	Bacteriosis del kiwi (<i>Pseudomonas syringae pv. actinidiae; Pseudomonas syringae pv. syringae</i>)	-	3, 0	Realizar 2 aplicaciones de forma preventiva cuando se presenten condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad, desde brotación a inicio de flor, considerando una frecuencia de 14 días.

APLICACIÓN: Aplicar con equipos de aspersión o nebulizadores, utilizando un mojamiento que asegure una buena cobertura del cultivo. Tomar las debidas precauciones para evitar la deriva, como por ejemplo, no aplicar con viento, usar pantalla protectora, boquilla de espuma o antideriva. Para Kiwi, no realizar aplicaciones en floración. Para Perales, Cerezos y Almendros, se recomienda utilizar un mojamiento de 1000 a 1500 L de agua/ha, según desarrollo del cultivo. Para volúmenes mayores, usar la dosis por concentración indicada. Para Nogales entre 1500 a 2500 L de agua/ha; Tomate entre 700 a 1000 L de agua/ha, respetando la dosis/ha para volúmenes menores; Papa: 300 a 500 L de agua/ha; Kiwi: 1000 L agua/ha.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA: Llenar con agua el estanque de la pulverizadora hasta la mitad; agregar la dosis indicada de **KASUMIN®** con el agitador funcionando y completar con agua hasta el volumen requerido. No preparar más mezcla de la necesaria a utilizar. Limpiar el equipo de pulverización antes de usar **KASUMIN®**. Mantener la máxima agitación constante durante toda la operación de pulverización. No dejar reposar la mezcla de pulverización durante la noche en el tanque de pulverización.

COMPATIBILIDADES: **KASUMIN®** es compatible con la mayoría de los plaguicidas de uso común. Puede ser aplicado con productos cúpricos. Consulte a nuestro Departamento Técnico.

INCOMPATIBILIDADES: No mezclar con productos de reacción alcalina.

FITOTOXICIDAD: Si **KASUMIN®** se utiliza de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta, no presenta problemas de fitotoxicidad.

PERÍODO DE CARENCIA (DÍAS): Peras: 90; Nueces: 100; Almendras: 100; Cerezas: 30; Tomates: 1; Papa: 20; Kiwi: No corresponde establecer periodo de carencia, por la época de aplicación. Para cultivos de exportación, atenderse a las exigencias del país de destino.

TIEMPO DE REINGRESO: Las personas no deben reingresar al área tratada hasta 12 horas después de la aplicación. Para animales no corresponde, ya que los cultivos no están destinados a su consumo.

OTRAS INFORMACIONES: Bajo ciertas condiciones naturales existe posibilidad de desarrollo de resistencia o diferente sensibilidad a bactericidas, como puede ocurrir con **KASUMIN®** o con productos de su mismo grupo químico (Grupo FRAC 24, D3). Para prevenir el desarrollo de resistencia, se recomienda alternar o mezclar con productos de diferentes grupos químicos o diferente modo de acción.

®**KASUMIN** es marca registrada de Hokko Chemical Industry Co., Ltd.

21cm



CUIDADO



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Nombre comercial del producto químico	: Kasumin®
Usos recomendados	: Fungicida.
Nombre del proveedor	: UPL Chile S.A.
Dirección del proveedor	: Calle El Rosal 4610 – Huechuraba – Santiago
Correo electrónico del proveedor	: contacto.cl@upl-ltd.com
Número de teléfono del proveedor	: +56 2 2560 4500
Número de teléfono de emergencia en Chile	: +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE) +56 2 2635 3800 (CITUC)
Información del fabricante	: Farmagro S.A. Av. Principal 2 MZA. C5 Lote. 3B Z.I. Huachipa Este (Lote 3B, 4 y 5) Lima-Huarochiri-San Antonio, Perú.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA	: No clasificado
Etiqueta SGA	: No aplica
Clasificación específica	: IV Productos que normalmente no ofrecen peligros. Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
Distintivo específico	: Franja verde. CUIDADO.
Clasificación ecotoxicológica en relación con las abejas	: Virtualmente no tóxico para abejas. Resolución Exenta N° 7068 del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero
Otros peligros	: No hay información disponible.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla

	Denominación química sistemática	Nombre común	Rango de concentración	Número CAS	Clasificación SGA
1	Clorhidrato de 2-amino-2,3,4,6-tetradesoxi-4-(α -iminoglicino)- α -D-arabino-hexopiranosido de 1L-1,3,4/2,5,6-1-desoxi-2,3,4,5,6-pentahidroxiciclohexilo hidratado	Clorhidrato de kasugamicina hidratado	2,3 % p/v	19408-46-9	No clasificado
2	Cloruro de hidrógeno	Ácido clorhídrico	0 – 1 % p/p	7647-01-0	Press. Gas Acute Tox. 3 H331 Skin Corr. 1A H314

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	: Lleve a la persona al aire fresco y manténgala cómoda para respirar. Si se encuentra mal, llame a un médico.
Contacto con la piel	: Enjuagar con jabón y abundante agua. En caso de irritación o erupción cutánea, acudir a un médico.
Contacto con los ojos	: Enjuagar con precaución inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si están presentes y es fácil hacerlo. Continuar enjuagando. Si persiste la irritación ocular, acudir a un médico.
Ingestión	: Enjuagar la boca. Llamar inmediatamente a un médico.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: No hay información disponible.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: Utilizar equipos de protección personal adecuados para evitar catástrofes secundarias.
Notas para un médico tratante	: No hay información disponible.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	: Usar polvo químico seco, espuma, dióxido de carbono, arena seca o agua pulverizada, etc.
Agentes de extinción inapropiados	: Aplicar agua directamente puede ser peligroso porque el fuego puede expandirse a los alrededores.
Peligros específicos	: No hay información disponible.
Productos de degradación térmica	: El fuego puede generar gases irritantes, corrosivos o tóxicos.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios : Llevar equipo de respiración autónomo adecuado y ropa de protección resistente al calor para los ojos y la piel. Actuar a favor del viento. Cortar cualquier fuente de ignición y extinguir con un agente adecuado. Enfriar el depósito circundante y los edificios con chorro de agua directo para evitar el riesgo de propagación del incendio. Trasladar el contenedor a una zona segura si se puede hacer sin riesgo. Tomar las medidas adecuadas para evitar la liberación de materiales peligrosos al medio ambiente durante los trabajos de extinción.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Si se derrama en el interior, ventilar bien hasta que se limpie. Mantenerse alejado de la zona del derrame, excepto al personal responsable (por ejemplo, tendiendo una cuerda). Usar equipo de protección adecuado, ver sección 8 para evitar la inhalación y la exposición de los ojos o la piel.

Precauciones medioambientales : Evitar su liberación al medio ambiente porque el producto puede causar efectos locales.

Métodos y materiales de contención y limpieza : En caso de pequeñas cantidades, absorber o cubrir con aserrín, tierra seca, arena, trapo u otro material incombustible y trasladar a un recipiente. Utilizar herramientas limpias que no produzcan chispas para recoger el material absorbido. En caso de grandes cantidades, hacer un dique lejos del derrame líquido para su posterior eliminación. Absorber los pequeños residuos después de la recuperación con tierra seca o arena, aserrín, etc. Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, bengalas, chispas o llamas en el área inmediata).

Recuperación : No hay información disponible.

Neutralización : No hay información disponible.

Disposición final : No hay información disponible.

Medidas adicionales de prevención de desastres : No hay información disponible.

Otras indicaciones relativas a los vertidos/derrames y fugas : No hay información disponible.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura : Usar el equipo de protección adecuado descrito en sección 8. No manipular cerca de una llama abierta o en condiciones de temperatura excesivamente alta.

Medidas técnicas : No hay información disponible.

Prevención del contacto : No hay información disponible.

Medidas generales de higiene : No comer, beber ni fumar cuando utilice este producto. Lavarse bien las manos y la cara y hacer gárgaras después de la manipulación. No llevarse la ropa de trabajo.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro : Conservar en lugar fresco y bien ventilado. Mantener el envase bien cerrado.
- Medidas técnicas : No hay información disponible.
- Sustancias y mezclas incompatibles : No hay información disponible.
- Material de envase y/o embalaje : Polietileno de alta densidad.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL
Parámetros de control

Componentes	Límite permisible ponderado (LPP)	Límite permisible temporal (LPT)	Límite permisible absoluto (LPA)	Límite de tolerancia biológica	Fuente
Clorhidrato de kasugamicina hidratado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	DS 594
Ácido clorhídrico	No regulado	No regulado	5 ppm 6 mg/m ³	No regulado	DS 594

Elementos de protección personal

- Protección respiratoria : Usar máscara de polvo apropiada.
- Protección de manos : Usar guantes protectores.
- Protección de ojos : Usar gafas de seguridad general con placa lateral o antiparras.
- Protección de la piel y el cuerpo : Usar ropa de protección y botas de seguridad.
- Medidas de ingeniería : En un lugar de trabajo donde se genere polvo, asegúrese de utilizar instrumentos sellados o ventilación local. En la zona de trabajo debe haber duchas y lavaojos.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Estado físico : Líquido
- Forma en que se presenta : No aplica
- Color : Azul-verde
- Olor : Característico leve
- pH : 4,02 a 25 °C (solución al 1 %)
- Punto de fusión/punto de congelación : No hay información disponible.
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : No hay información disponible.
- Punto de inflamación : > 93 °C, EPA OPPTS 830.6315

Tasa de evaporación	: No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplica.
Límites de explosividad o inflamabilidad	: No hay información disponible.
Presión de vapor	: No hay información disponible.
Densidad del vapor (aire = 1)	: No hay información disponible.
Densidad relativa (agua = 1)	: 1,0094 g/ml (25 °C)
Densidad aparente	: No aplica.
Solubilidad(es)	: Agua y solventes hidrofílicos: Fácilmente soluble. Solventes orgánicos: Insoluble.
Miscibilidad	: No hay información disponible.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	: No hay información disponible.
Temperatura de autoignición	: No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	: No hay información disponible.
Viscosidad	: No hay información disponible.
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No oxidante
Corrosividad	: No corrosivo.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: No hay información disponible.
Estabilidad química	: Estable bajo condiciones normales de manipulación.
Reacciones peligrosas	: No hay información disponible.
Condiciones que se deben evitar	: No hay información disponible.
Materiales incompatibles	: No hay información disponible.
Productos de descomposición peligrosos	: Ninguno en condiciones normales.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	:	
Por ingestión LD50	:	5000 mg/kg, rata.
Por vía cutánea LD50	:	> 4000 mg/kg, rata.
Por inhalación LC50	:	> 5,515 mg/L (4 h), rata.
Corrosión/irritación cutánea	:	No causa irritación dermal, conejos.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	:	Los signos de irritación revierten a las 72 horas, posteriores a la administración.
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	No sensibilizante cutáneo, conejillos de india.
Mutagenicidad de células germinales	:	El ingrediente activo no presenta actividad mutagénica.
Carcinogenicidad	:	Sin evidencias que sugieran potencialidad carcinogénica para el ingrediente activo.
Toxicidad para la reproducción	:	El ingrediente activo no presenta toxicidad reproductiva.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	:	No hubo ningún órgano afectado en los estudios realizados sobre toxicidad aguda.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	:	Kasugamicina: NOAEL 90 días, ratas: 300 ppm LOAEL 90 días, ratas: 1000 ppm
Peligro por aspiración	:	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Posibles vías de exposición	:	No hay información disponible.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	:	No hay información disponible.
Toxicocinética, metabolismo y distribución	:	Luego de la administración, menos del 10% es absorbido, se elimina por heces y orina como kasugamicina, sin cambios.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	:	No aplica.
Disrupción endocrina, neurotoxicidad o inmunotoxicidad	:	El ingrediente activo no presenta disrupción endocrina. El ingrediente activo no presenta neurotoxicidad.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad		
Peces	: LC50:	> 100 mg/L, (96 h), <i>Danio rerio</i> , OECD 203.
Invertebrados	: EC50:	> 100 mg/L, (48 h), <i>Daphnia magna</i> . OECD 202.
Algas	: EC50r:	49.75 mg/L, (72 h), <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> . OECD 201.
Aves	: LD50:	> 2000 mg/kg, codorniz japonesa, OPPTS 850.2100.
Organismos del suelo	: LC50:	> 1000 mg/kg, (14 d), <i>Eisenia foetida</i> . OECD 207.
Abejas	: LD50 oral (48 h):	> 3613 µg/abeja, <i>Apis mellifera</i> . OECD 213.

LD50 contacto (48 h): > 1005 µg/abeja, *Apis mellifera*. OECD 214.
 Virtualmente no tóxico para abejas.

Persistencia y degradabilidad : Se descompone rápidamente en el medio ambiente y en plantas depuradoras de aguas residuales. No se producen efectos adversos en concentraciones hasta 100 mg/l en plantas depuradoras de aguas residuales. La descomposición puede ser aeróbica o anaeróbica, biológica o no biológica. Se degrada rápidamente en amonio, dióxido de carbono y agua. En condiciones normales se degrada rápidamente en el suelo.

Potencial de bioacumulación : Bioacumulación en *Danio rerio*. OECD 305
 Factor de bioconcentración a baja concentración: 0,24
 Factor de bioconcentración a alta concentración: 0,41.

Movilidad en suelo

Kasugamicina : Puede ser considerada como poco móvil o movilidad baja para los suelos Gleissolo Melánico Aluminico típico (GM), Latossolo Vermelho Distroférico típico (LVd) y Neossolo Quartzarenico Ótico típico (RQ) e inmóvil para el suelo Argiossolo Vermelho Eutroférico chernossólico (PV)

Otros efectos adversos : No hay información disponible.

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

Residuos : Disponer del producto en instalaciones autorizadas para la destrucción de plaguicidas como Hidronor, Coactiva u otras empresas que cuenten con las autorizaciones para las operaciones de neutralización, descontaminación y destino final del producto, de acuerdo con la legislación vigente. Eliminar conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

Envase y embalaje contaminados : Los envases vacíos deben ser inutilizados (romper). Disponer los envases vacíos contaminados en lugares de disposición final autorizados. Eliminar el envase vacío conforme a Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

Prohibición del vertido de aguas residuales : Se prohíbe el vertido de aguas residuales.

Precauciones especiales : No hay información disponible.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Terrestre	Aéreo	Marítimo
Regulaciones	No regulado	No regulado	No regulado
Número UN	No aplica	No aplica	No aplica
Designación oficial de transporte	No aplica	No aplica	No aplica
Clase o división de peligro	No aplica	No aplica	No aplica
Peligro secundario UN	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	No aplica	No aplica	No aplica
Distintivo para identificación de peligros según NCh2190	No aplica	No aplica	No aplica

Peligros ambientales	No aplica	No aplica	No aplica
Precauciones especiales	No aplica	No aplica	No aplica

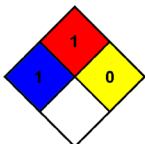
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code : No aplica

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

- Regulaciones nacionales : Decreto N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud
 Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud
 Resolución Exenta N° 1557 del 2014 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Resolución Exenta N° 2195 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Resolución Exenta N° 2196 del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Resolución Exenta N° 7068 del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero
 Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2911
- Regulaciones internacionales : GHS Rev. 9

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

- Propiedades biológicas : No hay información disponible.
- Entrenamiento específico : Debe ser manipulado por personas entrenadas en el uso de productos fitosanitarios.
- Control de cambios : Se modifica categoría ecotoxicológica para abejas de acuerdo con Resolución Exenta N° 7068 del 2024 del Servicio Agrícola y Ganadero.
- Abreviaturas y acrónimos : DS 594: Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud.
 EC50, en inglés: Concentración efectiva 50.
 GHS, en inglés: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
 IBC Code, en inglés: Código Internacional de Productos Químicos a Granel.
 LC50, en inglés: Concentración letal 50.
 LD50, en inglés: Dosis letal 50.
 LPP: Límite permisible ponderado.
 LPT: Límite permisible temporal.
 LPA: Límite permisible absoluto.
 LOAEL, en inglés: Límite más bajo de efecto adverso observado.
 NOAEL, en inglés; Límite de efecto adverso no observado.
 MARPOL 73/78, en inglés: Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques.
 OECD, en inglés: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- Referencias : HDS Kasumin V003. Septiembre 2021. ALS CHILE S.A. – GRUPO UPL
 HDS Kasumin Liquid. 8/Mar/2021. HOKKO CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.
 FR Doc. 2018-04529 Filed 3-5-18; 8:45 am. U.S. Environmental Protection Agency.
 Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), <http://echa.europa.eu/>
- Señal de seguridad (NCh1411/4) :



Métodos de evaluación de clasificación : No hay información disponible.

Indicaciones de peligro referenciadas : No aplica.

Fecha de creación : Junio 2015

Fecha de revisión actual : Noviembre 2025

Fecha de próxima revisión : Noviembre 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, 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