

## PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

**Grupo Químico:** El ingrediente activo Cletodima pertenece al grupo químico oximas de ciclohexanodiona.

**Precauciones de Uso:** Durante la preparación utilizar equipo de protección completo: delantal impermeable, botas de goma, guantes largos impermeables, máscara con filtro y antiparras. Durante la aplicación utilizar equipo de protección completo: traje impermeable para aplicación de plaguicidas, botas de goma, guantes largos impermeables, máscara con filtro y antiparras. No comer, beber ni fumar durante la preparación y la aplicación del producto. No inhalar los vapores o aspersiones del producto. No aplicar contra el viento. Evitar la ingestión del producto, el contacto con la piel y los ojos. No contaminar alimentos, semillas, forrajes, ni cursos de agua. No permitir la entrada de terceras personas ni animales en áreas que están siendo sometidas a tratamiento o manipulación del producto. Evitar la entrada de animales domésticos en sitios que están siendo tratados.

**Síntomas de Intoxicación:** Al contacto con la piel y con los ojos, es poco probable que produzca irritación. La inhalación prolongada o repetida puede causar irritación en el tracto respiratorio superior, los síntomas incluyen tos, dificultad para respirar y estornudos.

**Primeros Auxilios:** 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 de inmediatamente a un centro asistencial. En caso de **CONTACTO CON LOS OJOS:** lave inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos. Mantenga los párpados abiertos para lavar la superficie del ojo. En caso que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Además, los lentes no deben utilizarse nuevamente. Consulte a un especialista. En caso de **CONTACTO CON LA PIEL:** Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel, minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar. Consultar a un médico. En caso de **INHALACIÓN:** Trasladar al paciente al aire fresco. Si la persona no respira, otorgar respiración artificial. Proporcionar ayuda médica.

**Antídoto:** No tiene antídoto específico.

**Tratamiento Médico de Emergencia:** Proceder debido a la presencia del coformulante en base a petróleo: considerar lavado gástrico, administración de carbón activado y terapia de oxígeno.

**Información Ecotoxicológica:** Prácticamente no tóxico para algas y aves, virtualmente no tóxico para abejas, moderadamente tóxico para microcrustáceos acuáticos y peces. No contaminar cursos ni cuerpos de agua.

**Teléfonos de Emergencia:**

RITA-CHILE: +56 22777 1994. POINT CHILE S.A.: +56 22747 1677.

“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”

“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”

**Proceso de Triple Lavado:** Agregar agua hasta ¼ de su capacidad, agitar por 30 segundos y vaciar el contenido en la pulverizadora. Repetir esta operación **TRES VECES.** Luego, destruir los envases vacíos, cortándolos o perforándolos, y eliminarlos de acuerdo a las instrucciones de las autoridades competentes, lejos de áreas de pastoreo, viviendas y aguas. No dañar la etiqueta durante todo este proceso.

**Precauciones de Almacenaje:** Conservar el producto en su envase original, bien tapado y con su etiqueta visible; en un lugar, fresco, seco, bien ventilado, lejos del fuego, bajo techo y seguro bajo llave.

**Aviso al Consumidor:** Se garantiza la óptima calidad del producto y los porcentajes de ingredientes activos señalados en la etiqueta, hasta que el producto salga de nuestro control directo. No se da ningún tipo de garantía por consecuencias derivadas de la aplicación, ya que el manejo del producto es de responsabilidad absoluta del usuario.

# POKER® 240 EC

## HERBICIDA

### CONCENTRADO EMULSIONABLE (EC)

#### Composición:

Cletodima (\*)..... 24 % p/v (240 g/L)  
Coformulantes c.s.p. .... 100% p/v (1 L)

\*(5RS)-2-[(E)-1-[(2E)-3-cloroaliloxiimino]propil]-5-[(2RS)-2-(etiltilio)propil]-3-hidroxiciclohex-2-en-1-ona

**POKER® 240 EC** es un herbicida sistémico que actúa por disrupción de la biosíntesis de lípidos y que en tratamientos de post-emergencia en los cultivos de hoja ancha y barbechos químicos, permite el control de malezas gramíneas anuales y perennes indicadas en el cuadro de instrucciones de uso.

**NO INFLAMABLE - NO EXPLOSIVO - NO CORROSIVO**

**“LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO”**

**Autorización Servicio Agrícola y Ganadero N° 3.703**

Fabricado por:  
**Point Agro-China Ltd.**  
Wan Shi Town, Yixing  
City, Jiangsu 214217,  
P.R. China.

N° de Lote:

Fecha de Vencimiento:

Contenido Neto:



**Importado y Distribuido por:**  
Point Chile S.A.

Evaristo Lillo 48, Of. 1401, Las  
condes, Santiago, Chile.

Fono: +56 2238 49840



## CUIDADO



## INSTRUCCIONES DE USO

**POKER® 240 EC** es traslocado en la planta y acumulado en la región meristemática. El síntoma primario incluye cesación del crecimiento alrededor de siete días post aplicación, el crecimiento de tejidos se torna lento y de coloración marrón.

### Cuadro de Instrucciones de Uso

Cultivo	Malezas	Dosis (L/ha)	Observaciones
Remolacha, Poroto, Haba, Lenteja, Lupino, Garbanzos, Cebolla, Ajo, Chalota, Tomate, Pimiento, Maní, Raps, Durazno, Nectarino, Ciruelo, Cerezo, Guindo, Damasco, Almendro, Manzano, Peral, Kiwi, Olivo, Palto, Lúcumo, Chirimoyo, Nogal, Pistacho, Pecano, Avellano europeo, Clementina, Limón, Naranja, Pomelo, Tangelo, Mandarin, Vides (de mesa y vinífera), Mora, Arándano, Zarparrilla, Frutilla, Frambuesa, Cranberries,	Hualcacho ( <i>Echinochloa spp.</i> ), Pata de gallina ( <i>Digitaria sanguinalis</i> ), Ballica ( <i>Lolium spp.</i> ), Avenilla ( <i>Avena fatua</i> ), Cebadilla ( <i>Hordeum murinum</i> ), Pega-pega ( <i>Setaria verticillata</i> ), Maicillo de semilla ( <i>Sorghum halepense</i> )	0,4 - 0,6	Realizar la aplicación cuando las malezas se encuentren en activo crecimiento y presenten 3 a 4 hojas. Realizar un máximo de 2 aplicaciones por temporada con un intervalo de 14 días.
	Maicillo de rizoma ( <i>Sorghum halepense</i> ) Chépica ( <i>Paspalum spp.</i> )	0,6 - 1,0	Realizar la aplicación cuando las malezas se encuentren en activo crecimiento y presenten 30 a 40 cm de altura. Realizar un máximo de 2 aplicaciones por temporada con un intervalo de 14 días.
	Pasto cebolla ( <i>Arrhenatherum elatius</i> ) Chépica ( <i>Agrostis sp</i> )	0,5 - 0,8	Realizar la aplicación cuando las malezas se encuentren en activo crecimiento y presenten 4 a 6 hojas. Realizar un máximo de 2 aplicaciones por temporada con un intervalo de 14 días.
	Vulpia ( <i>Vulpia spp.</i> )	1,5	Realizar la aplicación cuando las malezas se encuentren en activo crecimiento y presenten 2 a 3 hojas. Realizar un máximo de 2 aplicaciones por temporada con un intervalo de 14 días.
	Pasto bermuda ( <i>Cynodon dactylon</i> )	1,5 - 2,0	Realizar la aplicación sobre los estolones, cuando estos presenten 15 cm de largo y cuando la planta alcance una altura de 10 cm. Realizar un máximo de 2 aplicaciones por temporada con un intervalo de 14 días.
Pino, Eucalipto, Barbecho químico.	Piojillo ( <i>Poa spp</i> )	0,6 - 0,8	Realizar la aplicación cuando las malezas se encuentren en activo crecimiento y presenten 5 a 10 cm de altura. Realizar un máximo de 2 aplicaciones por temporada con un intervalo de 14 días.

**Preparación de la Mezcla:** Llenar el estanque del equipo aplicador hasta 1/3 de su capacidad, luego aplicar la dosis deseada de **POKER® 240 EC**. Hacer funcionar el agitador y luego completar con agua hasta el nivel deseado. Al final aplicar el aceite mineral.

**Modo de Aplicación:** **POKER® 240 EC** se debe aplicar con un mojamiento mínimo de 200 L de agua por ha. Aplicar en post-emergencia del cultivo y las malezas. Utilizar las dosis mayores cuando exista alta o media presión de malezas gramíneas y las dosis menores en condiciones de baja presión. En frutales se debe dirigir la aplicación a las malezas, evitando mojar el follaje de los árboles. En Raps aplicar cuando el cultivo tenga 2 a 4 hojas, antes de la iniciación del desarrollo del tallo floral. Se recomienda dejar pasar al menos 14 días entre la aplicación de **POKER® 240 EC** y la de un fertilizante nitrogenado líquido u otros herbicidas. Evitar cultivar 7 días antes o después de la aplicación de **POKER® 240 EC**, ya que reduce el control. **POKER® 240 EC** se debe aplicar sobre malezas en activo crecimiento y con buena humedad del suelo. Evitar la deriva del producto no aplicando con vientos mayores a 10 km/hora, utilizando boquillas antiespuma, antideriva o con pantalla protectora. No aplicar si se prevén lluvias dentro de 3 horas. No aplicar **POKER® 240 EC** en condiciones de estrés hídrico, temperaturas extremas (altas o bajas), anegamiento y tamaño excesivo de malezas. Evitar aplicar en período de floración del cultivo. Para barbechos químicos se recomienda complementar con **Cortador®** para mejorar su aspecto de control de malezas. Dejar pasar al menos 60 días entre la aplicación de **POKER® 240 EC** y la siembra de cereales y pasturas de gramíneas.

**Compatibilidad:** Se recomienda aplicar **POKER® 240 EC** junto con aceites minerales, o bien con un surfactante no iónico cuyo ingrediente activo sea copolímero de polieter y silicona o trisiloxano + polieter entre otros, de modo de mejorar la acción del herbicida. **POKER® 240 EC** es compatible con la mayoría los insecticidas, fungicidas, acaricidas de uso común. En caso de dudas, se recomienda realizar pruebas de compatibilidad a pequeña escala, bajo la responsabilidad del usuario.

**Incompatibilidad:** Se recomienda no aplicar **POKER® 240 EC** en mezcla con herbicidas para el control de malezas de hoja ancha, ya que puede disminuir el control de las malezas gramíneas, o bien producir fitotoxicidad. No aplicar herbicidas de hoja ancha post-emergentes luego de al menos 10 días de la aplicación de **POKER® 240 EC**. No mezclar con productos de marcada reacción alcalina.

**Fitotoxicidad:** **POKER® 240 EC** no presenta fitotoxicidad sobre los cultivos que se recomienda, cuando se utiliza de acuerdo con las recomendaciones de la etiqueta. Evitar la deriva del producto a cultivos de gramíneas. Se recomienda no sembrar cultivos susceptibles luego de 2 meses después de la aplicación de **POKER® 240 EC**.

**Tiempo de Reingreso:** Se recomienda no permitir el ingreso de personas hasta 24 horas después de realizada la aplicación. No corresponde restringir el ingreso a animales, ya que el producto no es utilizado en cultivos destinados a su alimentación.

**Período de Carencia:** Raps: **150 días**; Remolacha: **113 días**; Lenteja, Garbanzo, Poroto, Lupino: **72 días**; Cebolla, Ajo, Chalota, Papa, Zanahoria: **44 días**; Maní: **40 días**; Durazno, Nectarino, Ciruelo, Cerezo, Guindo, Damasco, Almendro, Manzano, Peral, Kiwi, Olivo, Palto, Lúcumo, Chirimoyo, Nogal, Pistacho, Pecano, Clementina, Limón, Naranja, Pomelo, Tangelo, Mandarin, Avellano europeo, Vides (de mesa y vinífera), Mora, Arándano, Zarparrilla, Frambuesa, Cranberries, Brócoli, Coliflor, Repollo, Frutilla: **30 días**; Tomate, Pimiento: **26 días**; Haba: **20 días**; Apio: **15 días**; Lechuga, Espinaca, Radicchio: **14 días**; Remolacha, Achicoria industrial, Pino y Eucalipto: **no corresponde fijar carencias**.

**Otras Informaciones:** El desarrollo de malezas resistentes a los herbicidas está fuertemente vinculado a la utilización repetida del mismo herbicida o de herbicidas con el mismo modo de acción en sistemas de monocultivos y en áreas no cultivadas. Por lo tanto, sabiendo el grupo químico y modo de acción a la que pertenece, y conocer otros herbicidas que tienen el mismo modo de acción son fundamentales para la creación de un plan para prevenir o retrasar el desarrollo de las poblaciones de malezas resistentes a los herbicidas.

## HOJA DE SEGURIDAD POKER® 240 EC NCh 2245/2021

### 1) IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

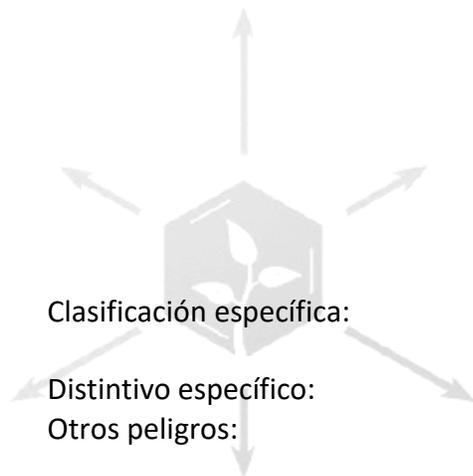
Nombre comercial del producto químico:	POKER® 240 EC
Usos recomendados:	Herbicida
Nombre del proveedor:	POINT CHILE S.A.
Dirección del proveedor:	Evaristo Lillo 48, Oficina 1401, Las Condes, Santiago, Chile.
Correo electrónico del proveedor:	chile@pointamericas.com
Número de teléfono del proveedor:	+56 22384 9840
Número de teléfono de emergencia en Chile:	+56 2 777 1994 Rita-Chile (24 horas).

### 2) IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA (GHS):	<u>Peligro físico:</u> No presenta <u>Peligro salud:</u> Categoría 5 (Toxicidad aguda oral y dermal) <u>Peligro medioambiente:</u> Categoría 3 (Toxicidad aguda para peces y algas)
Elementos de la etiqueta:	<b>Atención</b>



Indicaciones de peligro:  
H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión  
H333: Puede ser nocivo si se inhala.  
H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel  
H316: Provoca leve irritación cutánea.  
H402: Nocivo para los organismos acuáticos  
Consejos de prudencia:  
P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o etiqueta a la mano



P102: Mantener alejado del alcance de los niños

P103: Leer la etiqueta antes de utilizar

P301+P312: EN CASO DE INGESTIÓN, llamar a un centro toxicológico o médico en caso de no sentirse bien

P302+P312: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL, llamar a un centro toxicológico o médico en caso de no sentirse bien

P273: Evitar el contacto con el medio ambiente

P501: Disponer del contenido y envase de acuerdo con la legislación

Clase IV. Productos que normalmente no presentan peligro.

Banda verde

No reportados

### 3) COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes peligrosos de la mezcla:

	<b>Componente 1</b>
Clasificación SGA	Categoría 4 (Toxicidad aguda oral) Categoría 1 (Sensibilidad dermal) Categoría 3 (Toxicidad acuática crónica)
Denominación química sistemática	(±)-2-[(E)-1-[(E)-3-cloroaliloxiimino]propil]-5-[2-(etiltio) propil]-3-hidroxiciclohex-2-enona
Nombre común	Cletodima
Rango de concentración	24% p/v
Número CAS	99129-21-2
Número CE	619-396-7



	<b>Componente 2</b>
Clasificación SGA	Categoría 1 (Peligro por aspiración) Categoría 1 (Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras exposiciones repetidas)
Denominación química sistemática	Solvente aceite hidrocarburo C9-C10
Nombre común	Solvente Naphta
Rango de concentración	c.s.p. 100 mL
Número CAS	64742-88-7
Número CE	265-191-7

#### 4) 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 de la salud a cargo.

##### **Inhalación:**

En el caso que el producto sea inhalado se debe trasladar a la víctima fuera del área de exposición. Si no respira se debe suministrar respiración artificial por personal calificado. Trasladar a un centro asistencial de inmediato. Retire la ropa contaminada inmediatamente. Lave con abundante agua por 15 minutos (incluso el cabello y debajo de las uñas) o hasta que no queden rastros del producto. Consulte a un médico si se presentan molestias persistentes. Lavar la ropa antes de volver a usar.

##### **Contacto con la piel:**

Lavar inmediatamente 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

##### **Contacto con los ojos:**

**Ingestión:****Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:****-Retardados:****-Síntomas/efectos más importantes:****Protección de quienes brindan los primeros auxilios:****Notas para un médico tratante:**

continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente.

**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.

Irritación, náusea, vómitos, dolores abdominales, diarrea y leve acidosis

Dermatitis hipersensible o asma

Los mencionados anteriormente

Utilizar guantes.

No posee antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático y de soporte. Proceder debido a la presencia del coformulante a base de petróleo: aplicar lavado gástrico, administración de carbón activado y terapia de oxígeno

**5) MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Agente de extinción:

Utilizar químicos secos, espuma, CO<sub>2</sub>, agua niebla. Utilizar la menor cantidad de agua posible.

Agente de extinción inapropiado:

Evitar el uso de agua a presión.

Peligros específicos:

De la descomposición térmica resultan los siguientes productos peligrosos: óxidos de azufre, cloruro de hidrógeno, dióxido y monóxido de carbono

La inhalación de los gases o vapores tóxicos pueden causar dolor de cabeza, debilidad, náuseas, mareo, confusión, visión borrosa, alteración del juicio, e inconsciencia seguida de coma y muerte, en casos extremos.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

Aislar la zona afectada. Asperjar con agua para enfriar el sector no afectado. Utilizar equipamiento adecuado: guantes impermeables, botas de goma y equipo de respiración.



Evitar respirar los gases y vapores generados por el fuego. El equipo de protección luego de cada utilización. Mantener frescos envases expuesto al calor utilizando agua a presión. Utilizar barreras para evitar filtración del producto al suelo, alcantarillado o causes de agua.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

Protegerse adecuadamente utilizando equipo de protección facial, botas de goma, guantes impermeables y protección ocular. Utilizar equipo de respiración con filtro tipo P2 si el nivel de gases tóxicos es alto.

Precauciones medioambientales:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra, aserrín).

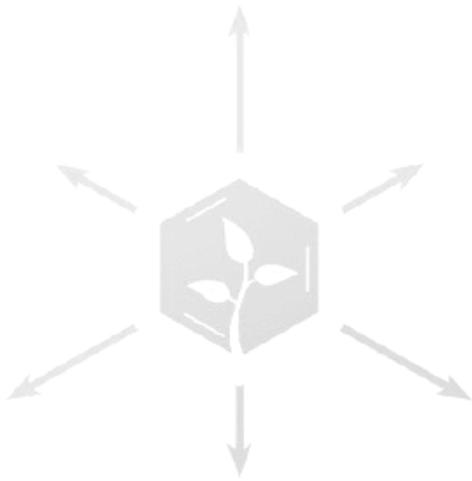
Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final):

Derrame en pavimento: Bombee o palee grandes cantidades del líquido en un contenedor desechable. Absorber el líquido remanente con arcilla, arena o vermiculita; recoger el material y colocarlo en el contenedor desechable. Lavar el área con detergente y agua, y repetir si es necesario. Recoger el líquido con absorbente adicional y colocarlo en el contenedor desechable, selle el contenedor y organice su eliminación.

Derrame en suelos naturales: En suelos, pequeñas cantidades vertidas podrán descomponerse de forma natural.

Para grandes cantidades, quitar la capa superior contaminada y recoger para su eliminación. Una vez que todo el material se haya limpiado y colocado en un contenedor para desechos, selle el contenedor y organice su eliminación.

Derrame en cuerpos de agua: Detener o reducir la contaminación de cualquier cuerpo de agua. Aislar el agua contaminada. Remover el agua contaminada para tratamiento o disposición



Medidas adicionales de prevención de desastres (efectos colaterales):

Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames:

## 7) MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación:

Precauciones para la manipulación segura:

final. Realizar la dilución de las aguas contaminadas (10 veces) y aplicar la dilución en sitios no cultivados o en los polígonos industriales.

### Recuperación:

- No corresponde debido a que no se debería utilizar un producto contaminado.

### Neutralización:

- Cerrar el área y prohibir el acceso a personal no autorizado
- Contener el vertido de producto
- Evitar el contacto con el producto derramado
- Remover las fuentes de ignición si hay gases combustibles o inflamables en el área
- Ventilar el área

### Disposición final:

- Limpiar el área contaminada con detergente. Lavar con agua y repetir de ser necesario

Realizar la dilución de aguas contaminadas (10 veces) y eliminar dicha dilución en suelo inerte o en polígonos industriales

Evitar que el producto vertido llegue a desagües o cauces de agua, para minimizar el riesgo de contaminación.

Proceder con regulaciones locales frente a estos eventos.

Contactar a las autoridades competentes, en caso de que la situación no pueda ser controlada.

Antes de utilizar el producto, leer cuidadosamente las instrucciones que aparecen



en la etiqueta del producto y en esta hoja de seguridad.

Durante la aplicación utilizar guantes impermeables, botas de agua, overol y protector facial. Lavarse bien luego de manipular y antes de comer, beber o fumar.

No comer, beber o fumar durante la utilización del producto

Mantener el producto en envase original, utilizar todo el contenido del envase

Los equipos de aplicación deben ser lavados con agua caliente y detergente (triple lavado). Se deben lavar los equipos cada 5 a 7 aplicaciones.

Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa.

Conservar el producto en un lugar bien ventilado y fresco, alejado de fuentes de calor o fuego.

Manténgase alejado de los niños y de personal no autorizado.

Manténgase alejado de comida, bebida y de alimento para animales.

El producto debe almacenarse en bodega con sistema de extinción automático.

Manténgase alejado de cualquier fuente de calor.

Mantener el producto en su envase original (tipo de material: HDPE) con su etiqueta, en caso de no ser así, utilizar envase de características similares, sellar y etiquetar debidamente. No utilizar envases que puedan alterar las características fisicoquímicas del producto (como conductores de calor), ni aquellos con fisuras o inestables (propensos al derrame), que no puedan cerrarse o sin etiqueta.

Ninguna reportada

Prevención del contacto:

**Almacenamiento:**

Condiciones de almacenamiento seguro:

Medidas técnicas:

Material de envase y/o embalaje

Sustancias y mezclas incompatibles:



## 8) CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Parámetros de control:

Límite permisible ponderado (LPP):

No determinado.

Límite permisible temporal (LPT):

No determinado.

Límite permisible absoluto (LPA):

No determinado.

Límite de tolerancia biológica:

No determinado.

### Elementos de protección personal:

Protección respiratoria:

Utilizar máscara con filtro. Si el área no está bien ventilada utilice un respirador NIOSH/MSHA.

Protección para las manos:

Usar guantes largos impermeables de resistencia química (nitrilo, goma butílica, mínimo espesor 0,4 mm). Lavar meticulosamente con agua y jabón antes de removerlos.

Protección de ojos:

Utilizar gafas o máscara protectora de seguridad.

Protección de piel y cuerpo:

Utilizar traje impermeable y botas de goma impermeables. Lavar la ropa antes de reusarla.

Medidas de ingeniería:

Se recomienda mantener un difusor de ventilación general en lugares cerrados.

## 9) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:

Líquido

Forma en que se presenta:

Concentrado emulsionable (EC)

Color:

Ámbar

Olor:

Característico - aromático

pH:

5,4 (solución 1%, 22°C)

Punto de fusión/congelación:

No determinado

Temperatura de ebullición:

El compuesto se descompone sobre 133°C (IA)

Punto de inflamación:

100°C

Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:

No disponible

Presión de vapor:

$2.08 \times 10^{-6}$  Pa a 20°C (IA)

Densidad de vapor:

No determinado

Densidad relativa:

0,938 a 20°C

Solubilidad(es):

1 g/L en agua

Fecha de revisión: Marzo 2025  
Versión: 1.0



Coeficiente de partición n-octanol/agua:	Log P 4,14 a pH 7 (sustancia activa)
Temperatura de autoignición:	No determinado
Temperatura de descomposición:	> 130°C
Tasa de evaporación:	No determinado
Viscosidad:	No disponible
Propiedades explosivas:	No explosivo
Propiedades comburentes:	Sin información
Miscibilidad	Se emulsiona en agua
Corrosividad	No corrosivo

## 10) ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:	No reacciona por sí solo.
Estabilidad química:	Este material es estable en condiciones normales de almacenaje y manejo.
Reacciones peligrosas:	Evitar exposición a fuentes de calor
Condiciones que se deben evitar:	Evitar fuentes de calor y temperaturas por sobre el punto de inflamación
Materiales incompatibles:	Reacciona y se descompone en presencia de soluciones alcalinas
Productos de descomposición peligrosos:	No se producen productos de descomposición peligrosos

## 11) INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD <sub>50</sub> , LC <sub>50</sub> ):	<b>Ratas:</b>
	- Oral: DL <sub>50</sub> = 2500 mg/kg
	- Inhalatoria: CL <sub>50</sub> > 5 mg/L (4 hrs)
	- Dermal: DL <sub>50</sub> > 2000 mg/kg
Irritación/corrosión cutánea:	Leve irritante cutáneo
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Moderado irritante ocular
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No sensibilizante
Mutagenicidad de células reproductoras:	No causa mutaciones
Carcinogenicidad:	No carcinogénico
Toxicidad para la reproducción:	No presenta
Toxicidad específica en determinados órganos-exposición única:	Sin información disponible
Toxicidad específica en determinados órganos-exposiciones repetidas:	Hígado, sangre y pulmones (EFSA)

Fecha de revisión: Marzo 2025  
Versión: 1.0



Peligro por aspiración:

Puede ser mortal por la penetración de las vías respiratorias (Solvente Naphta - ECHA)

Información sobre posibles vías de exposición:

Ingestión, inhalación, contacto cutáneo y ocular.

Disrupción endocrina

No es disruptor endocrino (PPDB)

Neurotoxicidad

No es neurotóxico (PPDB)

Inmunotoxicidad

Sin información disponible

Patogenicidad e infecciosidad aguda

Sin información disponible

## 12) INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Ecotoxicología

Toxicidad para aves:

*Colinus virginianus* DL<sub>50</sub> > 2000 mg/kg.

Prácticamente no tóxico

Toxicidad para abejas:

*Apis mellifera* DL<sub>50</sub> oral > 100 µg/abeja.

Virtualmente no tóxico para tóxico.

*Apis mellifera* DL<sub>50</sub> contacto > 100 µg/abeja.

Virtualmente no tóxico para tóxico.

Toxicidad para peces:

*Oncorhynchus mykiss* CL<sub>50</sub> = 67 mg/L.

Ligeramente tóxico

Toxicidad para animales acuáticos:

*Daphnia magna* CE<sub>50</sub> > 100 mg/L.

Moderadamente tóxico para invertebrados acuáticos

Toxicidad en algas:

*Desmodesmus subspicatus* CE<sub>50</sub> = 59.6

mg/L. Ligeramente tóxico

Toxicidad animales del suelo:

*Eisenia foetida* CL<sub>50</sub> > 1000 mg/kg. No tóxico para lombrices de tierra

### Persistencia y degradabilidad (IA)

Degradación aeróbica en suelo:

DT<sub>50</sub> = 0.55. No persistente

Degradación anaeróbica en suelo:

No disponible

Fotólisis en suelo:

No disponible

Disipación en suelo:

No disponible

Biodegradación inmediata:

No disponible

Hidrólisis en agua:

Estable

Degradación en aire:

No disponible

Potencial bioacumulación:

BCF = 2.1 L/kg. Bajo potencial

Movilidad en suelo:

Kf = 0.39; Kfoc = 22.7; 1/n = 1.01; Móvil



### 13) INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Eliminación de residuos:

Los desechos se deben disponer como material peligroso. Se pueden incinerar a temperaturas por sobre los 1000°C. Se debe evitar la contaminación de aguas de alcantarillado, diques, lagos o cualquier otro cauce de agua.

Envase y embalaje contaminados:

Previo a la destrucción de los envases, estos deben ser lavados (procedimiento de triple lavado). Posterior al lavado estos deben ser aplastado, agujereados y destruidos, para ser dispuestos en vertederos especiales de acuerdo con la legislación vigente.

Indicar prohibición de vertido en aguas residuales:

Se encuentra prohibido la eliminación del producto en aguas residuales.

Otras precauciones especiales:

El material de desecho debe ser recogido en recipientes identificados y trasladado a un depósito adecuado y autorizado para el tipo de sustancia manejado según disponga la autoridad competente.

Dada la solubilidad en agua se debe tener muy presente el punto anterior donde el producto no debe tener contacto con cauces de agua.

**14) INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE**

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítimo	Aéreo
N° 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	Sustancia tóxica (Clase 6.1)	Sustancia tóxica (Clase 6.1)	Sustancia tóxica (Clase 6.1)
Peligro secundario NU	No posee	No posee	No posee
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	Peligroso para el ambiente	Peligroso para el ambiente	Peligroso para el ambiente
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-Anexo II-; IBC code)	No aplica	No aplica	No aplica

**15) INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

Regulaciones nacionales:

- Decreto Supremo 594: Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo.
- Decreto Supremo 298: Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
- Decreto Supremo 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
- Decreto Supremo 43: Almacenamiento de sustancias peligrosas.
- Resolución Exenta 408 del año 2016: Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud.

Regulaciones internacionales:

RID, IATA, IMDG.

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



## 16) OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios:  
 Abreviaturas y acrónimos:



Primera versión

CAS: Chemical Abstract Services.

CL<sub>50</sub>: Concentración letal 50.

CO<sub>2</sub>: Dióxido de carbono.

BCF: Factor de bioconcentración.

DT<sub>50</sub>: Tiempo degradación 50.

EC<sub>50</sub>: Concentración efectiva 50.

IA: Ingrediente activo

TEC: Sustancia activa grado técnico.

IATA: International Air Transport Association.

IMGD: International Maritime Dangerous Goods.

IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

Kf: Coeficiente de distribución de agua-sólido de Freundlich

Kfoc: Coeficiente de distribución de Freundlich normalizado de carbono orgánico.

1/n: Constante de isoterma de Freundlich.

N.E.P: No especificado(a) en otra parte.

NIOSH/MSHA: Agencia responsable de recomendar normas de salud y seguridad ocupacionales/Administración de Seguridad y Salud Minera.

NU: Naciones Unidas.

SGA: Sistema Globalmente Armonizado (Clasificación química).

SL: Concentrado Soluble.

- Draft Assessment Report prepared according to the Commission Regulation (EC) N° 33/2008 (2009). Clethodim. Rapporteur Member State: The Netherlands. Volume 3 – B.2. p 5-9

- Lewis, K.A., Tzilivakis, J., Warner, D. and Green, A. (2016) An international database for pesticide risk assessments and management.

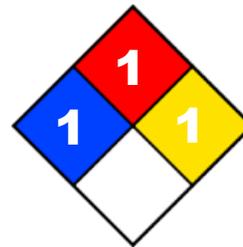
Referencias:

Fecha de revisión: Marzo 2025  
Versión: 1.0



Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal, 22(4), 1050-1064. DOI: 10.1080/10807039.2015.1133242

Señal de seguridad (NCh1411/4):



Fecha de revisión actual:  
Advertencias de peligro referenciadas:

Marzo 2025  
H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión  
H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel

Fecha de creación:  
Fecha de próxima revisión:  
Límite de responsabilidad del proveedor:

H402: Nocivo para los organismos acuáticos  
Mayo 2023  
2025

La información consignada en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) corresponde a la información disponible en fuentes internacionales confiables y la proporcionada por los fabricantes de la sustancia al momento de su emisión.

**El usuario debe contar con el entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.**

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.