

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo Químico: Pendimetalina pertenece al grupo químico de las dinitroanilinas.

Precauciones de Uso: Durante la preparación utilizar equipo de protección completo: traje impermeable, botas de goma, guantes largos impermeables y protector facial. Durante la aplicación utilizar equipo de protección completo: traje impermeable para aplicación de plaguicidas, antiparras, botas de goma, guantes largos impermeables y máscara con filtro. No comer, beber ni fumar durante la preparación y 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: En caso de ingestión Si el producto es ingerido accidental o voluntariamente los síntomas son irritación, náusea, vómitos, dolores abdominales, diarrea y leve acidosis. En caso de inhalación de grandes cantidades y la inhalación sucesiva o repetida, pueden causar neumonitis química. En caso de contacto con la piel, prolongado o repetido puede causar irritación dérmica. En personas más sensibles puede producir reacciones alérgicas. Al contacto con los ojos puede causar irritación temporal.

Primeros auxilios: Para todos los siguientes casos, si persisten las molestias, trasladar al afectado a un centro asistencial y/o conseguir ayuda médica. Llevar etiqueta o envase.

Ingestión: No inducir vómito. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Lavar la boca con agua. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Conseguir ayuda médica inmediatamente. **Inhalación:** Trasladar al afectado al aire fresco y bien ventilado. Si no respira, proporcionar respiración artificial. Mantener en reposo. Llevar a un centro asistencial de inmediato. **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 usarla. **Contacto con los ojos:** Lavar con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En 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 deben utilizarse nuevamente. Proporcionar atención médica.

Antídoto: No tiene antídoto específico.

Tratamiento médico de emergencia: El ingrediente activo de este producto, pertenece al grupo químico dinitroanilinas. Además, contiene solventes derivados del petróleo por lo que existe riesgo de aspiración y neumonitis química. Las medidas generales de tratamiento son: descontaminación dérmica, ocular y gastrointestinal, donde puede ser necesario realizar lavado gástrico, previamente evaluando por el médico, protegiendo las vías respiratorias. El tratamiento posterior es sintomático y de soporte.

Información Ecotoxicológica: Impedir la llegada del producto a la fauna y flora silvestre.

No contaminar cursos ni cuerpos de agua. Prácticamente no tóxico para las aves, Ligeramente tóxico para las abejas. Es moderadamente tóxico para los peces y microcrustáceos.

Teléfonos de emergencia:

Rita Chile: +56 2777 1994. Point Chile S.A.: +56 2238 49840.

“MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS”
“EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD”
“REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZAR LOS ENVASES VACÍOS Y DESTRUIR 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 PERÍODO INDICADO DE REINGRESO”
“LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE”

Instrucciones 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 una bodega fresca, seca, bien ventilada, 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.

ORIOLO 400 EC®

HERBICIDA CONCENTRADO EMULSIONABLE (EC)

Composición:

Pendimetalina (*).....40 % p/v (400 g/L)
Coformulantes, c.s.p. 100% p/v (1L)

* N-(1-etilpropil)-2,6-dinitro-3,4-xilidina.

Oriolo 400 EC® es un herbicida selectivo, aplicado de presembrado incorporado o preemergencia y utilizado para el control de malezas gramíneas anual y algunas malezas de hoja ancha en una serie de frutales, hortalizas, cultivos anuales y forestales, de acuerdo a lo recomendado en el cuadro de instrucciones de uso.

INFLAMABLE - NO EXPLOSIVO - CORROSIVO

“LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO”

Autorización Servicio Agrícola y Ganadero
Nº: 3.593

Fabricado por:
Point International Ltd.
42 St. Margarets Grove
Twickenham TW11JG,
Inglaterra.

Point Agro-China Ltd.
Rm 1203, Mingdu International Tower,
218 Changji Jiang Road, Jiangyin,
China.

Nº 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

Oriol 400 EC® es absorbido por las raíces de las semillas de malezas en germinación y actúa inhibiendo la mitosis o la división celular, siendo las zonas meristemáticas como los puntos de crecimiento de tallos y raíces, los más afectados.

Cuadro de Instrucciones de Uso

Cultivo	Malezas	Dosis (L/ha)	Observaciones
Naranjos, limoneros, lima, pomelos, mandarinos, tangerina, tangelos, manzanos, perales, membrilleros, nogales, vid, kiwis, olivos, durazneros, damasco, ciruelos, nectarinos, cerezos, almendros, arándanos, frambuesos y frutilla.	Ballica (<i>Lolium spp.</i>) Hualcacho (<i>Echinochloa spp.</i>) Maicillo (<i>Sorghum halepense</i>) Pata de gallina (<i>Digitaria sanguinalis</i>) Pega-pegas (<i>Setaria verticillata</i>) Piojillo (<i>Poa spp.</i>) Alfilerillo (<i>Erodium spp.</i>) Bledo (<i>Amaranthus spp.</i>) Calabacillo (<i>Silene gallica</i>) Cerastio (<i>Cerastium spp.</i>) Duraznillo (<i>Polygonum persicaria</i>) Hierba de la culebra (<i>Fumaria spp.</i>) Lengua de gato (<i>Galium aparine</i>) Ortiga (<i>Urtica spp.</i>) Pasto pinito (<i>Spergula arvensis</i>) Pensamiento (<i>Viola tricolor</i>) Porotillo (<i>Fallopia convolvulus</i>) Quilloy-quilloy (<i>Stellaria media</i>) Quinguilla (<i>Chenopodium spp.</i>) Sanguinaria (<i>Polygonum aviculare</i>) Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>)	3,3 – 4,0	Se puede aplicar desde el primer año de establecimiento del huerto. Para el control invernal de malezas, aplicar en pre-emergencia de las malezas para ser incorporado con las lluvias. Para el control de malezas en el surco de riego, aplicar en pre-emergencia de las malezas y luego regar. Utilizar un cubrimiento menor a 150 L de agua/ha. Se recomienda usar dosis más baja en suelos arenosos y la dosis más alta en suelos arcillosos.
Tomate, pimentón, ají, repollo, coliflor, brócoli y radiccio			En cultivos de transplante aplicar en pre-transplante incorporado, incorporado con el último rastraje. En los otros cultivos aplicar antes de melgar e incorporar al suelo. Es posible realizar una segunda aplicación a los 60 – 90 días después, en dosis de 2,5 – 3,3 L/ha. Utilizar un cubrimiento menor a 150 L de agua/ha. Se recomienda usar dosis más baja en suelos arenosos y la dosis más alta en suelos arcillosos.
Lupino, arveja, haba y fréjol		2,5 – 3,3	Aplicar de Pre-siembra incorporado con una labor superficial o en pre-emergencia del cultivo. Evitar aplicaciones en suelos de bajo contenido de materia orgánica, menos de 2% y en suelos delgados o arenosos. Utilizar un cubrimiento menor a 150 L de agua/ha. Se recomienda usar dosis más baja en suelos arenosos y la dosis más alta en suelos arcillosos.
Trigo, cebada, papa, ajo y maravilla.		3,3 – 4,0	Aplicar en pre-emergencia del cultivo y de las malezas. Utilizar un cubrimiento menor a 150 L de agua/ha. Se recomienda usar dosis más baja en suelos arenosos y la dosis más alta en suelos arcillosos.
Cebolla, puerro, alcachofa, apio, lechuga y tabaco.		3,3 – 4,0	En cultivos de transplante aplicar en pre-transplante incorporado. También se aplica después de melgar y sin mover el suelo, incorporando vía riego para luego hacer el transplante. En Cebolla de siembra directa y lechuga, aplicar en pre-emergencia con dosis de 2,5 L/ha para suelos livianos, 3,3 para suelos francos y 4,0 en suelos pesados. Utilizar un cubrimiento menor a 150 L de agua/ha. Se recomienda usar dosis más baja en suelos arenosos y la dosis más alta en suelos arcillosos.
Espárrago		3,3 – 4,0	Aplicar en pre-emergencia de los turiones para luego incorporar con un rastraje superficial. Utilizar un cubrimiento menor a 150 L de agua/ha. Se recomienda usar dosis más baja en suelos arenosos y la dosis más alta en suelos arcillosos.
Eucaliptos			Aplicar en pre-plantación, sobre la banda de plantación, en una franja de 1,5 metros. Emplear la dosis mayor en suelos pesados y la menor en suelos livianos. Aplicar con menos de 150 L de agua/ha. Se recomienda usar dosis más baja en suelos arenosos y la dosis más alta en suelos arcillosos.
Palto	Cardo Ruso (<i>Salsola kali</i>), Hierba Mora (<i>Solanum nigrum</i>), Verónica (<i>Veronica persica</i>)	3,3 – 4,0	Realizar la aplicación dirigida a la hilera y a la sobre hilera para el control de malezas en preemergencia. Utilizar un cubrimiento menor de 150 L de agua/ha. Realizar una aplicación en la temporada. Se recomienda usar dosis más baja en suelos arenosos y la dosis más alta en suelos arcillosos.
Arroz	Hualcacho (<i>Echinochloa cruz-galli</i>) Cortadera (<i>Cyperus difformis</i>) Duraznillo (<i>Polygonum persicaria</i>) Pasto de la rana (<i>Ludwigia peploides</i>)	3,0 – 4,0	Aplicar inmediatamente después de la siembra y en pre-emergencia de las malezas. Realizar un riego después de la aplicación para incorporar el producto. Aplicar la dosis mayor en aquellos casos de mayor presión de malezas.



CUIDADO



Número de aplicaciones por temporada: Normalmente se aplica una vez por año, pudiendo realizar 2 aplicaciones en los cultivos indicados en el cuadro instrucciones de uso.

Preparación de la mezcla: Con el sistema agitador del estanque en funcionamiento, agregue agua hasta la mitad del estanque según la cantidad requerida de **Oriol 400 EC®**, luego complete con agua. En el caso de usar mezclas de herbicidas, repita el primer paso hasta completar $\frac{3}{4}$ del estanque y luego agregar el otro producto para finalmente llenar con agua.

Método de Aplicación: La aplicación debe realizarse vía terrestre sobre suelo limpio y húmedo, en lo posible antes o durante una lluvia, a toda la superficie o bien en forma localizada sobre la banda de plantación, según sea el tipo de cultivo y/o situación. Se sugiere regar vía microaspersión o aspersión para activar el herbicida sino llueve dentro de las 2 semanas siguientes de la aplicación. **Oriol 400 EC®** se puede aplicar tanto de pre siembra incorporado (PSI) y/o de post siembra, pero siempre de pre emergencia (PRE) de las malezas, ya que este herbicida no tiene actividad sobre malezas ya emergidas. La incorporación debe hacerse con rastraje liviano a una profundidad de 5 a 8 cm. Como complemento de otros herbicidas de PSI o para extender su efecto residual, **Oriol 400 EC®** se puede aplicar de PRE de malezas pero con el cultivo ya emergido y/o trasplantado, pero tomando en consideración que un mayor desarrollo del follaje del cultivo reducirá la llegada del herbicida al suelo, por lo que, es recomendable coincidir la aplicación de **Oriol 400 EC®** con una lluvia o riego, en lo posible tecnificado. Evitar la deriva de producto, evitando aplicar con viento, usando pantalla protectora, boquillas antideriva o de espuma, entre otros.

Incompatibilidad: No mezclar **Oriol 400 EC®** con productos de reacción alcalina. En caso de dudas realizar pruebas de compatibilidad a pequeña escala, bajo responsabilidad del usuario.

Compatibilidad: **Oriol 400 EC®** es compatible con un gran número agroquímicos, tales como oxifluorfen, glifosato y metribuzina entre otros, para ampliar su espectro de acción.

Fitotoxicidad: **Oriol 400 EC®** es fitotóxico para las semillas en proceso de germinación. Puede causar fitotoxicidad si no se prepara adecuadamente la cama de semilla del cultivo.

Efecto Sobre el Cultivo Siguierte: No sembrar en un plazo de 6 meses después de la aplicación del producto.

Tiempo de Reingreso: Se recomienda no ingresar 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: No corresponde fijar carencias por el modo y momento de aplicación.



CUIDADO



HOJA DE SEGURIDAD ORIOl® 400 EC NCh 2245/2021

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

Nombre comercial del producto químico:	ORIOl® 400 EC
Usos recomendados:	Herbicida
Nombre del proveedor:	POINT CHILE S.A.
Dirección del proveedor:	Evaristo Lillo 48, Oficina 1401, Las Condes, Santiago, Chile.
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):

Peligro físico:

Categoría 3 (Líquido inflamable).

Peligro salud:

Categoría 5 (Toxicidad aguda oral y dermal).

Categoría 2B (Lesiones oculares graves/irritación ocular).

Peligro medioambiente:

Categoría 2 (Toxicidad aguda invertebrados acuáticos).

Elementos de la etiqueta:

Peligro



Indicaciones de peligro:

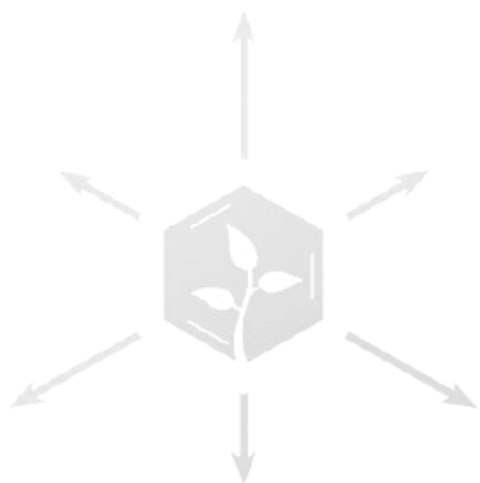
H226: Líquido y vapores inflamables.

H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión.

H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel.

H320: Provoca irritación ocular.

H401: Tóxico 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

P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar

P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado

P240: Toma de tierra y enlace equipotencial del envase y del equipo de recepción

P241: Utilizar materiales antideflagrantes

P242: No utilizar herramientas que produzcan chispas

P243: Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas

P280: Usar equipo de protección al manipular

P303 + 361 + 353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o pelo), quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua (o ducharse)

P370 + 378: En caso de incendio: Evacuar la zona

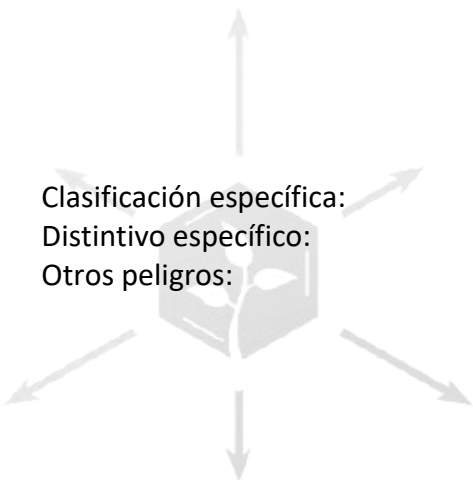
P403 + 235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco

P501: Eliminar el contenido y recipiente de forma adecuada

P264: Lavarse cuidadosamente luego de la aplicación.

P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua por varios minutos. Remover lentes de contactos si están presentes y se puede hacer con facilidad. Continuar con el enjuague.

P337 + P313: Si la irritación ocular persiste: Consiga atención/consejo de un médico.



Clasificación específica:
Distintivo específico:
Otros peligros:

P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P301 + 312: EN CASO DE INGESTIÓN, llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o médico si la persona se encuentra mal
P271: Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P273: No dispersar en el medio ambiente

Clase III. Ligeramente peligroso
Banda azul
La inhalación de grandes cantidades y la inhalación sucesiva o repetida pueden causar neumonitis química.
Los síntomas de sobre-exposición son dermatitis y problemas respiratorios.

3) COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes peligrosos de la mezcla:

	Componente 1
Clasificación SGA	Categoría 1 (Peligro agudo para el medio ambiente acuático). Categoría 1 (Peligro crónico para el medio ambiente acuático). Categoría 2 (Toxicidad para la reproducción).
Denominación química sistemática	N-(1-etilpropil)-2,6-dinitro-3,4-xilidina
Nombre común	Pendimetalina
Rango de concentración	40% p/v
Número CAS	40487-42-1

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.

Contacto con la piel:

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.

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos alternadamente. Consulte a un médico inmediatamente.

Ingestión:

No inducir vómito. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Si el paciente está consciente, lavar la boca con agua. Buscar asistencia médica en forma inmediata.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Náuseas, vómitos, diarrea, sudor frío, ansiedad, vértigo, salivación, miosis, bradicardia, calambres, abdominales y dolor de cabeza
Hipersensibilidad e irritabilidad de las mucosas
Los mencionados anteriormente
Utilizar guantes.

-Retardados:

-Síntomas/efectos más importantes:

Protección de quienes brindan los primeros auxilios:

Notas para un médico tratante:

No posee antídoto específico. Se recomienda tratamiento sintomático y de control de funciones vitales. Si es indicado, realizar lavado estomacal



5) MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agente de extinción:

Utilizar químicos secos, espuma, CO₂, agua niebla. Utilizar la menor cantidad de agua posible. Evitar el uso de agua a presión.

Peligros específicos:

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

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:

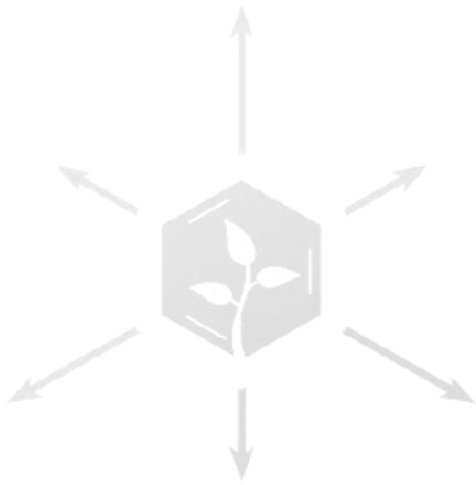
Protegerse adecuadamente utilizando equipo de protección facial, botas de goma, guantes impermeables y protección ocular. Utilizar equipo de respiración con filtro tipo P2 si el nivel de gases tóxicos es alto.

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: Bombeo o paleo 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.

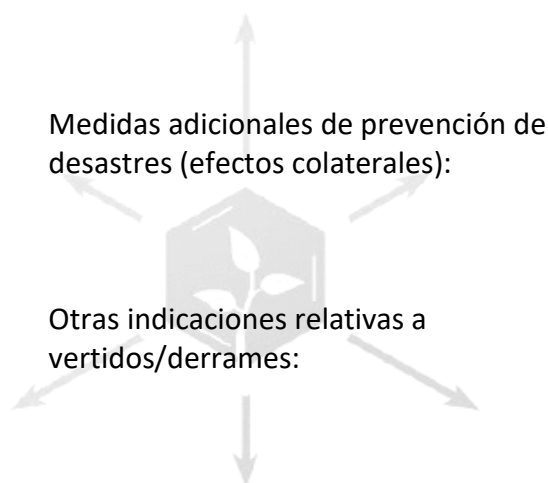
Derrame en cuerpos de agua: Detener o reducir la contaminación de cualquier cuerpo de agua. Aislar el agua contaminada. Remover el agua contaminada para tratamiento o disposición final. Realizar la dilución de las aguas contaminadas (10 veces) y aplicar la dilución en sitios no cultivados o en los polígonos 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



7) MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

Precauciones para la manipulación segura:

Prevención del contacto:

Almacenamiento:

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.

Condiciones de almacenamiento seguro:

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.

Ninguna reportada

Medidas técnicas:

Sustancias y mezclas incompatibles:

8) CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control:

Límite permisible ponderado (LPP):

Límite permisible temporal (LPT):

Límite permisible absoluto (LPA):

Límite de tolerancia biológica:

No determinado.

No determinado.

No determinado.

No determinado.

Elementos de protección personal:

Protección respiratoria:

Si el área no está bien ventilada utilice un respirador NIOSH/MSHA.

Protección para las manos:

Usar guantes largos 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.
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:

Amarillo.

Fecha de revisión: Mayo 2023
 Versión: 1.0



Olor:	Característico.
pH:	6,0 – 7,0.
Punto de fusión/congelación:	No disponible.
Temperatura de ebullición:	No disponible.
Punto de inflamación:	52°C (Inflamable).
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	No disponible.
Presión de vapor:	4,0 x 10 ⁻³ Pa a 25°C (Puro).
Densidad de vapor:	No disponible.
Densidad relativa:	1,0026 g/ml a 20°C.
Solubilidad(es):	Miscible en agua.
Coeficiente de partición n-octanol/agua:	Log P= 5.4 (IA).
Temperatura de autoignición:	No disponible
Temperatura de descomposición:	246°C (IA)
Tasa de evaporación:	No disponible
Viscosidad:	0,1 cpoise.
Propiedades explosivas:	No explosivo
Propiedades comburentes:	No disponible

10) ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:	No reacciona por sí solo. Mantener alejado de fuentes de ignición.
Estabilidad química:	Este material es estable en condiciones normales de almacenaje y manejo.
Reacciones peligrosas:	Ninguna conocida
Condiciones que se deben evitar:	Evitar temperaturas cercanas o por sobre el punto de inflamación.
Materiales incompatibles:	El producto es incompatible con materiales alcalinos y agentes oxidantes
Productos de descomposición peligrosos:	La descomposición térmica del producto causa la formación de gases tóxicos peligrosos como monóxido de carbono, dióxido de carbono y cloruro de hidrógeno

11) INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀, LC₅₀):

Ratas:

- Oral: LD₅₀ > 2000 mg/kg
- Inhalatoria: LC₅₀ > 13.1 mg/L
- Dermal: LD₅₀ > 4000 mg/kg

Irritación/corrosión cutánea:

Irritante cutáneo mínimo.

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Leve irritante ocular.

Sensibilización respiratoria o cutánea:

No sensibilizante.

Mutagenicidad de células reproductoras:

No causa mutaciones (TEC).

Carcinogenicidad:

No presenta (TEC).

Toxicidad para la reproducción:

No presenta (TEC).

Toxicidad específica en determinados órganos-exposición única:

Sin información disponible

Toxicidad específica en determinados órganos-exposiciones repetidas:

Efecto en hígado y tiroides (TEC, EFSA).

Peligro por aspiración:

Puede ser nocivo si se inhala

Información sobre posibles vías de exposición:

Ingestión, inhalación, contacto cutáneo y ocular.

12) INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicología

Toxicidad para aves:

Coturnix coturnix japónica DL₅₀ > 2.000 mg/kg

No tóxico para las aves.

Toxicidad para abejas:

Apis mellifera DL₅₀= 41,07 µg/abeja.

Ligeramente tóxico para las abejas.

Toxicidad para peces:

Poecilia reticulata CL₅₀= 6,12 mg/L.

Moderadamente tóxico para peces.

Toxicidad para invertebrados acuáticos:

Daphnia magna EC₅₀ = 8,77 mg/L.

Moderadamente tóxico.

Toxicidad para algas:

Chlorella vulgaris EC₅₀= 22,96 mg/L.

Toxicidad para el suelo:

Eisenia foetida LC₅₀ (14 días) > 1.000 mg/kg de suelo artificial seco.

Fecha de revisión: Mayo 2023
Versión: 1.0



Persistencia y degradabilidad (IA)

Degradación aeróbica en suelo:
Degradación anaeróbica en suelo:
Fotólisis en suelo:
Disipación en suelo:
Biodegradación inmediata:
Hidrólisis en agua:

Degradación en aire:
Potencial bioacumulación:
Movilidad en suelo:

No tiene efectos en los predadores benéficos. Se degrada en el suelo dependiendo de las condiciones climatológicas.

DT₅₀ = 13 días. No persistente
No disponible
No disponible
No disponible
No determinado
DT₅₀ = 31 días a 20°C y pH 7.
Moderadamente persistente
No disponible
BCF = 300 L/kg. Umbral de preocupación
Koc = 100000. No 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 previo tratamiento adecuado según la legislación correspondiente.

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	1993	1993	1993
Designación oficial de transporte	Líquido inflamable, N.E.P.	Líquido inflamable, N.E.P.	Líquido inflamable, N.E.P.
Clase o división	Líquido inflamable (clase 3).	Líquido inflamable (clase 3).	Líquido inflamable (clase 3).
Peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	El producto es moderadamente tóxico para peces y animales acuáticos, ligeramente tóxico para las abejas, no tóxico para las aves y lombrices de tierra.		
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.

Regulaciones internacionales:

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

16) OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios:
Abreviaturas y acrónimos:

- Decreto Supremo 43: Almacenamiento de sustancias peligrosas.
- Resolución Exenta 408 del año 2016: Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud. RID, IATA, IMDG.

CAS: Chemical Abstract Services.
CL₅₀: Concentración letal 50.
CO₂: Dióxido de carbono.
BCF: Factor de bioconcentración.
DT₅₀: Tiempo degradación 50.
EC₅₀: Concentración efectiva 50.
IA: Ingrediente activo
TEC: Sustancia activa grado técnico.
IATA: International Air Transport Association.
IMDG: 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)
EC: Concentrado emulsionable.

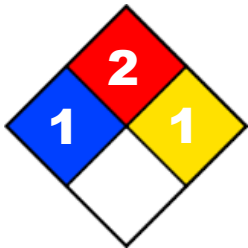
Fecha de revisión: Mayo 2023
Versión: 1.0



Referencias:

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

Mayo 2023
H226: Líquido y vapores inflamables
H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión
H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel
H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos

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

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.

Fecha de revisión: Mayo 2023
Versión: 1.0



ORIOl® 400 EC

Página 15 de 15

