

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:

Grupo Químico: Clopiralid-olamina pertenece al grupo químico de los ácidos piridincarboxílicos. **PIREL** no debe ingerirse ni inhalarse. Debe evitarse su contacto con los ojos y la piel. No fumar, beber ni comer durante la preparación y aplicación. Durante la preparación use guantes impermeables, delantal impermeable, protector facial y botas de goma, tanto para aplicaciones terrestres como aéreas. Durante la aplicación, usar guantes impermeables, botas de goma, protector facial y delantal impermeable. Corrosivo a bronce y zinc, no corrosivo a aluminio ni acero inoxidable.

Almacenaje: Almacenar bajo llave en lugar ventilado, fresco y seco, en su envase original bien cerrado. Manténgase fuera del alcance de niños y personas no responsables. No se almacene en el mismo lugar con herbicidas volátiles. Tampoco almacenar con comestibles, alimento para animales, o semillas.

SINTOMAS DE INTOXICACIÓN: Sintomatología no específica. El letargo puede ser síntoma de una exposición excesiva.

PRIMEROS AUXILIOS: **Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En caso que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. **Contacto con la piel:** Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. **Ingestión:** No inducir el vómito. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. **Inhalación:** Retire a la persona al aire libre. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. **En todos los casos** trasladar al afectado al centro asistencial más cercano llevando la etiqueta o folleto del producto.

TRATAMIENTO MEDICO DE EMERGENCIA: Tratamiento sintomático. **ANTÍDOTO:** No existe un antídoto específico.

Teléfonos de Emergencia:
(2) 27771994 (CORPORACIÓN RITA); (2) 24706888 (ANASAC)

Pirel es prácticamente no tóxico para peces, ligeramente tóxico para aves y virtualmente no tóxico para abejas.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS.
EN CASO DE INTOXICACION 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 APLICACION EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA.
NO REINGRESAR AL AREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO.
LA ELIMINACION DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

PARA APLICACIONES AÉREAS, OBSERVAR LAS DISPOSICIONES QUE HA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Instrucciones de Triple Lavado: para el triple lavado se recomienda llenar el envase hasta ¼ de su volumen con agua, cerrar y agitar durante 30 segundos. Abrir el envase y verter este residuo al tanque del equipo pulverizador, repetir al menos dos veces más hasta que el agua de desecho sea clara. Una vez finalizado el triple lavado los envases deben ser perforados para evitar su reutilización.

PIREL
HERBICIDA
CONCENTRADO SOLUBLE (SL)

Contenido por Envase (p/v)

Clopiralid-olamina (*)	47,5% p/v (475 g/l)
Coformulantes c.s.p.	100% p/v (1l)
(*) Sal 2-hidroxietilamónica del ácido 3,6-dicloro-2-piridinocarboxílico (36,0% p/v de equivalente ácido de clopiralid)	

Pirel es un herbicida de acción sistémica, selectivo a los cereales, crucíferas, gramíneas forrajeras y especies forestales como pino insigne y eucaliptos indicados en las instrucciones de uso. Es absorbido por hojas y raíces en los vegetales. Su uso está indicado para el control selectivo de malezas de hoja ancha, incluyendo especies resistentes a fenóxidos. **Pirel** está especialmente indicado para controlar malezas como manzanillón, siete venas, cardos, senecio en los cultivos, cereales y plantaciones forestales indicadas en el área de instrucciones de uso de esta etiqueta.

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 3588

Número de lote o partida:
Fecha vencimiento, mes y año:

Nombre y dirección del fabricante:

Corteva Agriscience LLC., Zionsville Road 9330, Indianápolis, IN 46268, Estados Unidos.
Corteva Agriscience LLC., 701 Washington Street, Midland, MI 48640, Estados Unidos.
Helena Industries LLC., 3525 Vandalia Road, Des Moines, IA, 50317, Estados Unidos.
Van Diest Supply Co., 1434 220th Street, Webster City Iowa 50595, Estados Unidos.
Corteva Agriscience Argentina SRL., Hipólito Irigoyen 2900, Puerto General San Martín, Santa Fe, Argentina.

Nombre y dirección del Importador:

Agro Corteva Chile S.A., Gran Avenida N° 1621, Paine, Santiago de Chile.

Contenido neto:

Distribuido por:

ANASAC CHILE S.A
Almirante Pastene 300 - Providencia,
SANTIAGO - CHILE

INFLAMABLE – NO EXPLOSIVO – CORROSIVO

<< LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA Y EL FOLLETO ADJUNTO ANTES DE USAR EL PRODUCTO>>



CUIDADO



INSTRUCCIONES DE USO

Características y forma de acción del producto: Semejante a los herbicidas fenoxiacéticos. Es un herbicida de acción sistémica, selectivo a los cereales, crucíferas, gramíneas forrajeras y especies forestales como pino insigne y eucaliptos indicados en las instrucciones de uso. Es absorbido por hojas y raíces en los vegetales.

Cuadro de Instrucciones de Uso para aplicaciones terrestres:

CULTIVO	MALEZAS CONTROLADAS	DOSIS	OBSERVACIONES
Raps, nabo forrajero, col forrajera	Manzanilla, manzanillón, vinagrillo, hierba del chanco, ñilhue, tréboles, achicoria, cardos.	150-300 mL/ha	Desde 3 hojas del cultivo, hasta antes de la emisión del tallo floral. Malezas en sus primeros estados.
Remolacha	Cardos, siete venas, hierba del chanco, mil en ramas.	200-300 mL/ha	Remolacha 2 a 4 hojas, malezas en sus primeros estados.
Pino insigne, eucaliptos	Aromo, maqui, retamilla, cardos, siete venas, hierba del chanco, mil en ramas.	1.5-4 L/ha	Malezas arbustivas jóvenes, en activo crecimiento.
		0.5-1 L/ha	Malezas herbáceas en sus primeros estados de desarrollo.
Praderas de ballicas, festucas, pasto ovillo falaris.	Senecio, cardos, hierba del chanco, siete venas, mil en ramas.	150-300 mL/ha	Aplicar preferentemente sobre senecio en estado de roseta. Resto de malezas en sus primeros estados. En praderas asociadas, afectará a leguminosas.
Trigo, cebada, avena	Manzanilla, manzanillón, vinagrillo, hierba del chanco, ñilhue, tréboles, achicoria, cardos		Selectivo a cereales desde 3 hojas hasta el estado de hoja bandera, al aplicar mezclado con fenoxidos, ceñirse a las recomendaciones de éstos.
Cranberries	Alfalfa chilota, cardos, chinilla, diente de león, manzanillón, mil en ramas, ñilhue, hierba del chanco, siete venas, trébol blanco, vinagrillo.	300 – 400 mL/ha	Aplicar en post emergencia de malezas, cuando el cultivo se encuentre: a) A salidas de invierno, antes del estado de abertura de yemas y/o b) 100 % de frutos formados y 50 días antes de cosecha y/o c) En otoño, después de la cosecha.

Cuadro de Instrucciones de Uso para aplicaciones aéreas:

CULTIVO	MALEZAS CONTROLADAS	DOSIS	OBSERVACIONES
Pino insigne, eucaliptos	Aromo, maqui, retamilla, cardos, siete venas, hierba del chanco, mil en ramas.	1.5-4 L/ha	Malezas arbustivas jóvenes, en activo crecimiento. Volumen de agua sugerido 40 a 60 L/ha
		0.5-1 L/ha	Malezas herbáceas en sus primeros estados de desarrollo. Volumen de agua sugerido 40 a 60 L/ha



CUIDADO



Observaciones: Durante la aplicación del producto, tener en consideración las regulaciones relativas a la protección de especies nativas establecidas en la normativa nacional.

PERIODO DE CARENIA: Raps, nabo forrajero, col forrajera, remolacha, trigo, avena, cebada: 30 días; Praderas: 7 días; Cranberries: 50 días; Plantaciones de pinos y eucaliptos: No Corresponde. Para cultivos de exportación, atenerse a las regulaciones del país de destino. N.C.: No corresponde.

PREPARACIÓN DE LA ASPERSIÓN: Llene el estanque hasta la mitad, haga una premezcla con la cantidad de **Pirel** necesaria, y agitando complete el volumen de agua necesario (100 – 200 L/ha). En cranberries, usar mojamientos de 150 – 200 L/ha. Usar dosis mayores en presencia de bajas temperaturas o malezas de mayor desarrollo.

COMPATIBILIDADES: **Pirel** puede usarse sólo o en mezclas para ampliar su espectro. En cereales puede mezclarse con fenóxidos, como MCPA ó 2,4-D.

Cuando exista predominio de manzanillón o manzanilla hedionda (*Anthemis* spp) utilice las dosis máximas recomendadas, al ser ésta menos susceptible a **Pirel** que la manzanilla.

NUMERO MÁXIMO DE APLICACIONES: Máximo 3 aplicaciones por temporada, con al menos 15 días entre cada una de ellas. En cranberries, máximo 2 aplicaciones por temporada (en dos de las tres épocas mencionadas en el cuadro anterior, siempre de post emergencia de malezas). Aplicar dosis menor con baja presión de malezas y dosis mayor con presiones medias a altas.

INCOMPATIBILIDAD: No mezclar con herbicidas de contacto.

FITOTOXICIDAD: No sembrar cultivos susceptibles, como lentejas o frutillas hasta 18 meses después de la aplicación. En el caso de otros cultivos sensibles, como frejol y papa, esperar 1 año después de la aplicación.

TIEMPO DE REINGRESO: Esperar 12 horas después de realizada la aplicación, para reingresar al área tratada, tanto para personas como animales.

En la naturaleza existe la posibilidad de ocurrencia de biotipos resistentes a herbicidas, esto puede ocurrir a **Pirel** como a otros herbicidas de su mismo grupo químico, a través de una variación genética normal en cualquier población de malezas. En estos casos el uso repetido de este grupo de herbicidas puede llevar a estos biotipos de malezas a ser dominantes por lo que la población de malezas será de difícil control. La ocurrencia de poblaciones resistentes es difícil de detectar antes de la aplicación de **Pirel** por lo que ANASAC CHILE S.A no puede aceptar responsabilidad alguna por pérdidas sufridas debido a la falta de control de estas malezas resistentes. En caso de duda, consultar a nuestro Departamento Técnico.

ANASAC CHILE S.A garantiza la calidad y contenido del ingrediente activo señalado en esta etiqueta hasta que el producto salga de su control directo. Debido a que la acción de un plaguicida puede resultar influenciada por diversos factores, no se asume responsabilidad alguna por eventuales daños de cualquier naturaleza, derivadas de su uso, manipulación o almacenaje.



CUIDADO



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

- Nombre comercial del producto químico: PIREL
- Usos recomendados: Herbicida
- Restricciones de uso: Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor: ANASAC CHILE S.A.
- Dirección del Proveedor: Almirante Pastene 300, Providencia.
- Correo electronico del Proveedor: Infohds@anasac.cl
- Número de teléfono del Proveedor: (56-2) 2 470 6888
- Número de teléfono de emergencia en Chile: (56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Información del fabricante: Corteva Agriscience LLC

2.- Identificación del peligro o los peligros

- Clasificación según SGA: LIQUIDO INFLAMABLE CATEGORIA 3, TOXICIDAD ACUATICA CRONICA CATEGORIA 1.
- Etiqueta SGA:


- Indicaciones de peligro: H226: Líquido y vapor inflamable.
H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- Consejos de prudencia: P101 : Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.
P102 : Mantener alejado del alcance de los niños.
P103 : Leer la etiqueta antes de utilizar.
P235: Mantener en lugar fresco.
P261 : Evitar inhalar la niebla/vapores/spray
P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros despues del manejo del producto.
P270 : No comer, beber o fumar mientras se utiliza el producto.
P271 : Utilizar solo en lugares abierto o areas bien ventiladas.
P272 : La ropa de trabajo contaminada no debe dejar el lugar de trabajo.
P273 : Evitar liberar al medio ambiente.
P281 : Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
P302 + P352 : Si cae en la piel: lavar con abundante agua.
P304 + P340 : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo comodo para su respiración.
P305 + P351 + P338 : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando
P333 + P313 : Si existe irritación o rash cutaneo, recibir atención médica.
P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavar antes de reutilizar.
P391 : Recoger el derrame.
P403 : Almacenar en un lugar bien ventilado.
P501 : Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.
- Clasificación especifica: Clase IV, Normalmente no ofrece peligro.
- Distintivo específico: Banda color verde.
- Otros Peligros: Inflamable.

3.- Composición/Información sobre los componentes

- En el caso de una sustancia: No corresponde.

- En el caso de una mezcla:

	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4
Clasificación según SGA	H410	H225, H336, H319	H411	H350, H372, H400, H410
Nombre común o genérico	Sal de monoetanolamina Clopiralida	Propan-2-ol	Alquilfenol alcoxlado	Hexaclorobenceno
Denominación química sistemática	Sal de etanolamonio del ácido 3,6-dicloropiridina-2-carboxílico	n -propanol	Alquilfenol alcoxlado	Hexaclorobenceno
Rango de concentración	40,89 % p/p	≥ 3 - < 10% p/p	≥ 1 - < 2,5% p/p	≥ 0,0003 - < 0,0025% p/p
Número CAS	57754-85-5	67-63-0	69029-39-6	118-74-1

4.-Primeros auxilios

- **Inhalación:**

Traslade la víctima al aire libre. Si la persona no respira, llame a un centro de emergencia o pida una ambulancia, entonces aplique la respiración artificial; use un protector (máscara de bolsillo, etc) al aplicar el boca-boca. Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para consejos de tratamiento. Si la respiración es dificultosa, se deberá administrar oxígeno por personal cualificado.
- **Contacto con la piel:**

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel inmediatamente con abundante agua durante 15-20 minutos. Llamar a un Instituto de Toxicología o al médico para conocer el tratamiento. Una ducha de seguridad y emergencia apropiada debería estar disponible en la zona de trabajo.
- **Contacto con los ojos:**

Mantener los ojos abiertos y lavar lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Si hay lentes de contacto, quitarlas después de los primeros 5 minutos y continuar lavando los ojos. Llamar a un instituto de Toxicología o al médico para conocer el tratamiento. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible en la zona de trabajo.
- **Ingestión:**

No requiere tratamiento médico de emergencia.
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

No conocidos.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:**

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras). Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.
- **Notas para un médico tratante:**

Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Puede causar síntomas similares al asma (vías respiratorias sensibles). Los broncodilatadores, expectorantes, antitusígenos y corticosteroides pueden servir de alivio. La hemodiálisis puede ser beneficiosa si se han ingerido cantidades sustanciosas y si se observan síntomas de intoxicación en el paciente. Considere realizar la hemodiálisis a pacientes con hipotensión persistente o coma que no responda a la terapia habitual (niveles de isopropanol > 400 – 500 mg/dl). (Goldfrank, Toxicological Emergencies 7th ed., 2002; King, JAMA, 1970, 211:1855). No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Cuando se llame al médico o al centro de control de envenenamiento, o se traslade para tratamiento, tenga disponible la Ficha de Datos de Seguridad, y si se dispone, el contenedor del producto su etiqueta. Una exposición repetida excesiva puede agravar una enfermedad pulmonar preexistente.

5.- Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas agua pulverizada, espuma resistente a los alcoholes, dióxido de carbono (CO₂) y/o producto químico seco.

Agentes de extinción inapropiados:

No utilizar agua a chorro directamente. Chorro de agua de gran volumen.

Peligros específicos:

Durante un incendio, el humo puede contener el material original además de productos de combustión con composición variable, que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de nitrógeno (NO_x), gas cloruro de hidrógeno, óxidos de carbono.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

6.- Medidas que se deben tomar en caso de vertido/derrame accidental

- Precauciones personales:

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores. Retire todas las fuentes de ignición. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8.

- Equipo de protección:

Utilizar equipo de protección personal detallado en el punto 8 con el fin de evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa.

- Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados. Como acción inmediata de precaución aisle en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 25 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.

- Precauciones medioambientales:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra). Evitar contaminar fuentes o cursos de agua, alimentos o piensos. No asperjar, verter o eliminar el producto o sus envases en fuentes o cursos de agua.

Métodos y materiales de contención y de limpieza:

En caso de derrame pequeño, absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. En caso de derrame grande, absorber el derrame con sustancias inertes (arena, tierra) para minimizar su propagación, prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. En caso de derrame en suelo natural retirar al personal, aislar el sector afectado. Remover el suelo contaminado y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación o recuperación. En caso de derrame en pavimento se recomienda aislar el sector afectado, cubrir el área con material inerte como con arena o tierra. Remover el material y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación. En caso de derrames en aguas, se recomienda atrapar el material derramado en un recipiente para almacenar agua. Usar carbón activado para absorber la sustancia derramada que se ha dispersado en el agua. Usar tubos de succión para remover el material derramado. Usar una bomba de succión de la arena o de sedimentos que queden bajo el agua. Finalmente, para todos los casos se recomienda trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

- Recuperación:

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

- Neutralización:

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

- Disposición final:

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

Medidas adicionales de prevención de desastres:

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento de la Res. 43. Minsal. Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.

Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames y las fugas:

Transferir el vertido/derrame a un contenedor de desechos químicos para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales vigentes.

7.- Manipulación y Almacenamiento

Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura:

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados. Evite la formación de aerosol. Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas. Provea de suficiente intercambio de aire y/o de extracción en los lugares de trabajo. Abra el tambor con precaución, ya que el contenido puede estar presurizado. No respire los vapores/polvo. No fumar. Manipúlelo con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respete las prácticas de seguridad. Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente.

- Prevención del contacto:

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto es inflamable, por lo que se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro:

Almacenar fuera de la luz solar directa en un lugar fresco y seco, con buena ventilación. Los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales. Almacenar sólo en el envase original, bien cerrado, a temperaturas no inferiores a 5 °C y no superiores a 25 °C

- Medidas técnicas:

Almacenar en depósito autorizado y envases claramente identificados.

- Sustancias y mezclas incompatibles:

Agentes oxidantes fuertes. Peróxidos orgánicos. Sólidos inflamables. Líquidos pirofóricos. Sustancias y mezclas autotérmicas. Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, emiten gases inflamables. Explosivos. Gases.

- Material de envase/embalaje:

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

8.- Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control:

- Límite permisible ponderado (LPP):

Propan-2-ol: 150 ppm (TWA, Dow IHG)
300 ppm (STEL, Dow IHG)
200 ppm (TWA, ACGIH)
400 ppm (STEL, ACGIH)
350 ppm (CL OEL)
858 mg/m³ (CL OEL)
Alquilfenol alcoxilado: 2 mg/m³ (TWA, Dow IHG)
Hexaclorobenceno: 0,002 mg/m³ (TWA, Dow IHG)
0,002 mg/m³ (TWA, ACGIH)

- Límite permisible temporal (LPT):

Propan-2-ol: 500 ppm (CL OEL)
1.230 mg/m³ (CL OEL)

- Límite permisible absoluto (LPA):

No determinados.

- Límite de tolerancia biológica:

No determinados.

Elementos de protección personal:

- Protección respiratoria:

Los niveles atmosféricos se deben mantener por debajo del límite de exposición establecido. En caso de ser necesaria una protección respiratoria, utilice un a mascarilla respiratoria homologada o un equipo de respiración autónomo de presión positiva según la posible concentración que haya en el aire. En caso de emergencia u otras condiciones donde se exceda ampliamente el límite de exposición, utilice un equipo respiratorio autónomo homologado de presión positiva o una línea de aire de presión positiva con un suministro de aire autónomo auxiliar. En zonas cerradas o poco ventiladas, utilice un equipo homologado de respiración de aire autónomo o una línea de aire a presión positiva con un equipo de respiración autónoma auxiliar.

- Protección de manos:

Utilizar guantes químicamente resistentes a este material cuando pueda darse un contacto prolongado o repetido con frecuencia. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

- Protección de ojos:

Utilice gafas de seguridad (con protección lateral). Si la exposición produce molestias en los ojos, usar un respirador facial completo.

- Protección de la piel y el cuerpo:

Use ropa limpia que cubra el cuerpo y con mangas largas.

Medidas de ingeniería:

Controlar al personal y la protección que utilizan al manipular el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

9. Propiedades Físicas y Químicas

- Estado físico:	Líquido
- Forma en que se presenta:	Líquido
- Color:	Desde rojo hasta marrón
- Olor:	Dulce
- pH:	7,5 - 8,0
- Punto de fusión/punto de congelación:	No disponible.
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	100 °C
- Punto de inflamación:	Inflamable a 47,2 °C
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:	No disponible.
- Presión de vapor:	31,326 hPa (20 °C)
- Densidad:	1,161 g/cm ³ (20 °C)
- Densidad del vapor:	1,06 (20 °C)
- Densidad relativa:	No disponible.
- Solubilidad (es):	Miscible con agua
- Coeficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible.
- Temperatura de autoignición:	No disponible.
- Temperatura de descomposición:	No disponible.
- Tasa de evaporación:	No disponible.
- Viscosidad:	7 cP
- Propiedades explosivas:	No explosivo.
- Propiedades comburentes:	No disponible.
- Miscibilidad en agua:	No disponible.
- Corrosividad:	No corrosivo.

10.- Estabilidad y reactividad

- Reactividad:	No se espera reactividad en condiciones normales de almacenamiento.
- Estabilidad química:	Estable durante dos años.
- Reacciones peligrosas:	No corresponde.
- Condiciones que se deben evitar:	Calor, llamas y chispas.
- Materiales incompatibles:	Agentes oxidantes fuertes. Peróxidos orgánicos. Sólidos inflamables. Líquidos pirofóricos. Sustancias y mezclas autotérmicas. Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, emiten gases inflamables. Explosivos. Gases.
- Productos de descomposición peligrosos:	No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

11.- Información toxicológica

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas: : > 5.000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 conejo: > 5.000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas: > 3,0 mg/l horas
- Corrosión o irritación cutánea:	No irritante dermal.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular:	No irritante ocular.
- Sensibilización respiratoria o cutánea:	No sensibilizante cutáneo.
- Mutagenicidad de células reproductoras:	El ingrediente activo no es mutagénico.
- Carcinogenicidad:	El ingrediente activo no es carcinogénico.
- Toxicidad para la reproducción:	El ingrediente activo no es teratogénico.
- Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única:	La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).
- Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas:	Hexaclorobenceno: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (Glándula suprarrenal, Riñón, Hígado, Hueso, Piel, Tiroides). Propan-2-ol: Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: riñón, hígado. Se observaron efectos en los riñones de ratas masculinas. Se cree que estos efectos sean específicos a esta especie y no es común que pasen en humanos. Las observaciones sobre animales incluyen: Letargo. Alquilfenol alcohilado: Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: riñón, hígado.
- Peligro de aspiración:	En base a la información disponible, no se ha podido determinar el riesgo de aspiración.
- Posibles vías de exposición:	Ingestión, inhalación, exposición cutánea y ocular.
- Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:	No conocidos.

12.- Información ecotoxicológica

- Ecotoxicidad:	Aves (<i>Anas platyrhynchos</i>): 1465 - 2000 mg/kg (14 d) DL50 (Sal de monoetanolamina Clopiralida)
	Algas (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>): 30 mg/L (72 h) EC50 (Sal de monoetanolamina Clopiralida)
	Daphnias (<i>Daphnia magna</i>): >100 mg/L (48 h) EC50 (Sal de monoetanolamina Clopiralida)
	Lombrices: No disponible.
	Peces (<i>Oncorhynchus mykiss</i>): >100 mg/L (96 h) CL50 (Sal de monoetanolamina Clopiralida)
	Abejas (<i>Apis mellifera</i>): Oral > 98,1 ug/Abeja (48 h) LD50 y Contacto > 100 ug/Abeja (48 h) LD50 (Sal de monoetanolamina Clopiralida)

- **Persistencia y degradabilidad:** Sal de monoetanolamina Clopiralida: No es biodegradable.
Propan-2-ol: Fácilmente biodegradable.
Alquilfenol alcoxilado: No es biodegradable.
Hexaclorobenceno: No es biodegradable.
- **Potencial de bioacumulación:** Sal de monoetanolamina Clopiralida: Bajo potencial de bioacumulación.
Propan-2-ol: Bajo potencial de bioacumulación.
Alquilfenol alcoxilado: : No se prevé bioconcentración debido a su solubilidad relativamente alta en agua.
Hexaclorobenceno: : El potencial de bioacumulación es alto (BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).
- **Movilidad en suelo:** Sal de monoetanolamina Clopiralida: El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).
Propan-2-ol: El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).
Hexaclorobenceno: Se prevé que el material sea relativamente inmóvil en el suelo (Poc >5000).
- **Otros efectos adversos:** No disponible.

13.- Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

- **Residuos:** Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- **Envase y embalajes contaminados:** Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
- **Prohibición de vertido en aguas residuales:** Se prohíbe el vertido de los residuos en aguas residuales.
- **Otras precauciones especiales:** Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número 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	3	3	3
Peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78 - Anexo II; IBC Code):	No corresponde		

15.- Información reglamentaria

- **Regulaciones nacionales:**
 - D.S. 594 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo)
 - D.S. 298 (Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos)
 - D.S. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
 - D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
 - Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
 - Res. Exenta 2195 del año 2000 (Requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de plaguicidas de uso agrícola)
 - Res. Exenta 2196 del año 2000 (Clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola)
 - **Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.
- El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.**

16.- Otras informaciones

- **Control de cambios:** Actualización a NCh 2245 año 2021
- **Abreviaturas y acrónimos:**
 - DL50: Dosis letal 50.
 - CL50: Concentración letal 50.
 - EC50: Concentración efectiva 50.
 - NOEC: Concentración sin efecto observado.
 - IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
 - IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
- **Referencias:** Información de Corteva Agriscience LLC
- **Señal de seguridad (NCh1411/4):**



- Advertencias de peligro referenciadas:**
- H225: Líquido y vapores muy inflamables.
 - H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.
 - H319: Provoca irritación ocular grave.
 - H350: Puede provocar cáncer.
 - H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
 - H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
 - H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
 - H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- Fecha de creación:** 07 de noviembre 2024
- Fecha de revisión actual:** 07 de noviembre 2024
- Fecha de la próxima revisión:** Tres años desde la fecha de revisión actual.
- 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. Se requiere un entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.