

TRI-CLOR

FUNGICIDA - BACTERICIDA

Fumigante de suelos en presiembra o preplantación - líquido(AL) de acción fungicida, bactericida, para el control no selectivo de hongos del suelo, para ser usado en presiembra o pre-plantación.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO

Grupo Químico: Cloropiricina pertenece al grupo químico de los organoclorados.

- MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS.
- EN CASO DE INTOXICACIÓN, MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD.
- NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL. (Ley 20.308 de 2008)
- 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 EN LA ETIQUETA
- ESTE ENVASE ES REUTILIZABLE; NO LO MALTRATE. DEVOLVER LOS ENVASES VACÍOS O PARCIALMENTE VACÍOS A TRICAL SUDAMÉRICA
- AL TELÉFONO (72) 295-2580.
- NO UTILICE LOS ENVASES PARA NINGÚN OTRO PROPÓSITO.
- TRI-CLOR ES UN FUMIGANTE EXTREMADAMENTE TÓXICO, POR LO QUE SE DEBERÁ EVITAR SU INGESTIÓN, INHALACIÓN Y CONTACTO CON LA PIEL Y LOS OJOS.
- ESTE PRODUCTO CONTIENE CLOROPICRINA, QUE ES UN LÍQUIDO VOLÁTIL E IRRITANTE.
- TRI-CLOR DEBE SER MANEJADO SOLAMENTE POR AQUELLAS PERSONAS CAPACITADAS EN SU MANEJO.

TOXICO PARA PECES Y AVES.

MUY TOXICO PARA ABEJAS.

- DEBE DAR AVISO A LOS APICULTORES QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL ÁREA DE APLICACIÓN Y ZONA DE INFLUENCIA AL MENOS 48 HORAS ANTES DE LA FECHA Y HORA DE LA APLICACIÓN.
- APLICAR EN HORARIOS DE BAJA ACTIVIDAD DE LAS ABEJAS, COMO TEMPRANO EN LA MAÑANA O AL ATARDECER.

REQUISITOS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

- No permita contacto con la piel, los ojos o la ropa. Si el fumigante líquido salpica o se derrama en la ropa, remuévala inmediatamente porque los vapores serán una fuente de irritación.
- Inmediatamente después de la contaminación, quítese la ropa, guantes, zapatos y calcetines, y no los vuelva a usar hasta que sean completamente lavados con agua y jabón. Guárdense tal ropa y zapatos afuera hasta que estén completamente ventilados. Deséchense la ropa y otros materiales contaminados con este producto.
- Después de la aplicación, se debe lavar prolijamente la piel de todo el cuerpo, con abundante agua y jabón y cambiarse de ropa.
- No coma, beba o fume mientras fumigue. No use joyería, guantes, lentes, ropa apretada, ropa protectora engomada o botas de goma mientras maneje este producto.
- Evite derramamientos o descargas fuera del área confinada del tratamiento. En caso de un derrame del producto en un área cerrada, evacue del área a todas las personas donde se encuentra el derrame o fuga. Para ingresar al área afectada para corregir el problema, use un aparato de respiración autónoma. Traslade los cilindros contenedores dañados o que derraman al exterior o a un lugar aislado. Realice estrictamente los procedimientos de seguridad. Trabaje con el viento a favor. Si es posible, permita que el fumigante derramado se evapore en forma natural o吸órbalo en vermiculita, arena seca, tierra o algún otro material absorbente similar. Todo el material utilizado en el control deberá eliminarse en el mismo sitio. Solamente se permitirá realizar la limpieza por personal capacitado. No permita la entrada de personas que no cuenten con el equipo adecuado.
- Cumpla con todas las regulaciones y estatutos locales.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.

Los aplicadores y auxiliares deben utilizar durante el manejo y aplicación:

- Protección Respiratoria:** Para preparación y aplicación, usar máscara completa, filtro respirador DIN 3185 A marrón. Es básica la utilización de cartuchos de filtros adecuados y en buen estado. Cumpla con las regulaciones y estatutos locales en cuanto a la protección respiratoria.
- Protección ocular:** Para preparación y aplicación, se llevarán anteojos sólidos y bien ajustados cuando no se use la máscara.
- Protección del cuerpo:** Para preparación y aplicación, vestir guantes impermeables, botas de neopreno y traje protector completa. Los guantes impermeables deben lavarse por su lado externo antes de quitárselos y lavarlos nuevamente. Los pantalones deben ir sobre las botas. Lavarse muy bien con agua y jabón después de estar en contacto con el producto. No comer, fumar ni beber, mientras se aplica o prepara el producto. No contaminar alimentos.

PRIMERO AUXILIOS

SI SE SIENTE ENFERMO DESPUÉS DE EXPONERSE AL PRODUCTO, OBTENGA ASISTENCIA MÉDICA INMEDIATAMENTE Y NO PERMITA CONDICIONES QUE PUEDEN CAUSAR OTRA EXPOSICIÓN. SE RECOMIENDA PROPORCIONAR A SU MÉDICO INFORMACIÓN SOBRE TRI-CLOR. EN CASO DE INTOXICACIÓN, MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD.

- En caso de contacto con la piel, quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados, y lávese la piel y minuciosamente entre pelo, unas y pliegues cutáneos con abundante agua y corriente por 15 minutos por lo menos. Solicite atención médica. Lavar ropa contaminada antes de usar nuevamente.
- En caso de contacto fue con los ojos, enjuéguelos inmediatamente con abundante agua limpia y corriente por 15 minutos por lo menos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Obtenga atención médica inmediata.
- En caso de inhalación, retire a la persona expuesta del área contaminada. Lleve a la persona a un área fresca, bien ventilada y manténgale en una posición horizontal. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Solicite atención médica inmediata.
- En caso de ingestión, no inducir el vómito. Nunca dar algo por la boca a un doctor y/o transportarse de inmediato a una sala de emergencia. Al ser aspirado por los pulmones, puede causar una absorción rápida y crear efectos sistémicos; en este caso, la decisión de inducir el vómito puede ser tomado por un doctor. Si se efectúa un lavado, se recomienda un control endotraqueal y/o esofágico. El peligro por aspiración a través de los pulmones debe ser evaluado relativo a la posible intoxicación cuando se vacía el estómago. No intente respiración boca a boca.

EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLEVE AL PACIENTE CON EL MEDICO

RECOMENDACIÓN PARA EL MEDICO

- SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN:** Los síntomas de sobreexposición son: lagrimeo, dificultad respiratoria y vómitos. Posteriormente, se puede desarrollar edema pulmonar.
- TRATAMIENTO MEDICO DE EMERGENCIA:** Proporcione al paciente tratamiento sintomático. Mantenga caliente al paciente y asegure que pueda respirar libremente. Si se suspende la respiración, administre respiración artificial y oxígeno de ser necesario. Si ha habido contacto con el producto, quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados, lávese la piel con abundante agua y jabón. Si el contacto fue con los ojos, mantenga abiertos los párpados y enjuague con una corriente suave y constante de agua durante 15 minutos, por lo menos y consulte con un oftalmólogo.
- ANTIDOTO:** No existe un antídoto específico.

PRECAUCIONES PARA USO EN FUMIGACIONES DE SUELOS ANTES DE FUMIGAR

- Cumpla con todas las regulaciones y estatutos locales para aplicar el producto.
- Nunca fumigue solo. Es imperativo siempre contar con un asistente y el equipo de protección personal necesario en caso de accidente.
- Los operadores del equipo de aplicación deben informar a los demás trabajadores acerca de las condiciones y procedimientos. Además, los operadores deben de instruir a sus ayudantes sobre la operación mecánica del tractor, acerca de como trabajar en forma segura con el tractor y el chofer mientras esté fumigando.
- Manéjese este fumigante al aire libre y donde exista una buena ventilación.
- Revise el sistema de presión del fumigante y asegure que no existan fugas antes de iniciar la operación.
- Quando se fumiguen suelos desde un tractor, se deberá traer 20 L. de agua en el tractor, colocados en donde sean fácilmente accesibles. Además del agua disponible en el tractor, deberá de contarse con otros 20 L de agua en el camión de servicio. Si no hay un camión de servicio, coloque el agua en un lugar donde este inmediatamente disponible. Esta agua deberá ser potable y marcada como "agua descontaminante, no beber" (Úsela para lavarse en caso de que tenga contacto con el producto.)
- El campo debe de estar razonablemente libre de basura antes de fumigar.

DURANTE LA FUMIGACIÓN

- Este fumigante no deberá aplicarse durante una inversión atmosférica. Es posible que concentraciones puedan moverse a áreas cercanas.
- Quando se utilicen cineoles, no levante los cineoles de inyección para voltear al final de una pasada, hasta que el fumigante sea drenado del sistema, después de cerrar la llave de paso.
- Quando se cambien los cilindros asegúrese de que estén cerrados y que el sistema de fumigación no esté presurizado. No abra los cilindros cuando existan personas o estructuras en dirección a la corriente del viento donde puedan ocurrir exposiciones por arriba del nivel permitido.
- Inmediatamente después de la aplicación compacte la superficie del suelo para evitar pérdidas del fumigante. Selle el suelo fumigado después del tratamiento con el paso de un compactador de suelo, rodillo o riel, o cubriéndolo con plástico

DESPUÉS DE LA FUMIGACIÓN

Envases plásticos: REALIZAR EL TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.

(Artículo 24° del D. S. N° 148103 del Ministerio de Salud).

- Procedimiento de triple lavado: lavar el envase con agua al menos tres veces en forma sucesiva, utilizando no menos de un 10% del volumen del contenedor por cada lavado, cerrando el envase y agitarlo durante 30 segundos y verter el agua del envase en el equipo de aplicación.
- Utilización de envases: Mediante puzonzamiento o aplastamiento o cualquier otro método que lo destruya o inutilice.
- Eliminación de envases: Para esto será necesario entregar los envases vacíos a los centro de acopio autorizados en el país.

Cilindros de acero: No remueva el capuchón de protección de la válvula, ni el tapón de seguridad antes de usar el producto. Coloque de nuevo el tapón de seguridad y el capuchón de protección antes de devolverlo.

Considerar la siguiente señalética:



"LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERA EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE"

MEDIDAS PARA PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE

- No contamine arroyos, embalses u otras fuentes de agua con este producto ya sea por aplicación directa o por lavado de equipos, porque es tóxico a peces y animales.
- En caso de un derrame, utilice material absorbente para contenerlo como arena o tierra. Evite el contacto directo.
- Los envases vacíos (cilindros) son reciclables ya que son reutilizados. Devuelva envases vacíos o parcialmente vacíos a Trical Sudamérica S.A., llame al teléfono 72-295-2580. No utilice los envases para ningún otro propósito.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Almacene este producto en un lugar fresco, seco, bien ventilado y bajo llave, alejado de productos alimenticios, forraje, ropa y animales. Coloque anuncios que indiquen que es un área de almacenamiento exclusivo para productos fitosanitarios. Abra los recipientes solamente en áreas bien ventiladas usando ropa protectora y protección respiratoria de ser necesario. Los sobrantes no utilizados deben conservarse en su envase original bien cerrado. Almacene los envases en posición vertical. Los envases no deben ser maltratados ni sujetos a impactos mecánicos, tales como: caídas, choques, arrastre o deslizamiento. No use cuerdas, ganchos, tenazas u otro aparato similar para descargar los envases. Transporte los envases usando carreta de mano, cargador frontal u otro aparato en el cual los envases se puedan asegurar firmemente. No remueva el capuchón de protección de la válvula, ni el tapón de seguridad hasta justo antes de usarlo. Coloque de nuevo en posición, el tapón de seguridad y el capuchón de protección antes de devolverlo. Manténgase fuera del alcance de niños y personas no responsables. Los envases vacíos son reciclables ya que son reutilizados. Devuelva envases vacíos o parcialmente vacíos a Trical Sudamérica, S.A. No utilice los envases para ningún otro propósito.

Teléfonos de emergencia:
Rita(56) (2) 2777-1994 CITUC(56) (2) 2635-3800 TRICAL (56) (72) 295-2580

INSTRUCCIONES DE USO

Descripción: TRI-CLOR es un fumigante de acción fungicida, para el control no selectivo de hongos del suelo, para ser usado en pre-siembra o preplantación.

Cuadro de Instrucciones de Uso:

| Enfermedades | Cultivos | Dosis | |
|--|------------------------|--------------------------------------|---|
| | | Tipo de aplicación: Total (K./ha) | Tipo de aplicación: En banda (K./1.000m) |
| <i>Fusarium oxysporum,</i> <i>Verticillium albo-atrum,</i> <i>Verticillium dahlia,</i> <i>Phythium phythium,</i> <i>Phytophthora cinnamomi,</i> <i>Phytophthora citrophthora,</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Agrobacterium tumefaciens</i> <i>Agrobacterium vilis</i> <i>Erwinia chrysantemii</i> | Hortalizas en general | 560 kilos/ha | 168 kilos/ha |
| | Cultivos Generales | | |
| | Frutales y nogales | | |
| | Viveros e invernaderos | | |

SIEMPRE CALIBRE SU EQUIPO DE APLICACION.

SI USTED TIENE PREGUNTAS SOBRE LA CALIBRACION, PONGASE EN CONTACTO CON **TRICAL SUDAMERICA.**

USE EQUIPO ESPECIAL:

Para aplicación por medio de inyectores

- Medidor/controlador de flujo para el fumigante.
- Líneas de distribución para llevar el fumigante a un divisor de flujo y a las líneas de inyección.
- Equipos para presurizar los cilindros y forzar que el fumigante salga por los cineoles de inyección en el suelo.
- Válvula de cierre rápido para el sistema.

Para aplicación por medio de sistemas de riego por goteo

- Medidor/controlador de flujo para el fumigante.
- Un método de control de presión y flujo del agua aplicada para el riego.
- Una válvula de cierre (llave de paso) que detenga automáticamente el flujo del producto si el agua cesa de fluir.
- Un sistema de prevención de reflujos (válvula de control) en la línea de suministro del riego, para impedir el reflujo al suministro de agua.
- Un mezclador estático, después del punto de inyección, el cual permite mezclar el producto antes de ser distribuido en las líneas de goteo.

LA APLICACION DEBERA HACERSE POR PERSONAL ESPECIALIZADO O BAJO LA SUPERVISIÓN DE UN PROFESIONAL

INFORMACIÓN GENERAL:

PREPARACIÓN DEL SUELO

- El tratamiento puede realizarse en cualquier momento cuando las condiciones climáticas sean favorables. TRI-CLOR proporciona mejores resultados cuando las condiciones permiten una rápida difusión del fumigante en el suelo, y después de aplicado, debe de ser sellado para prevenir pérdida excesiva del fumigante durante el periodo de exposición.
- El suelo deberá estar preparado como si fuera a ser sembrado, sin terrones, libre de residuo de plantas y con suficiente humedad (aproximadamente a la mitad de la capacidad de campo) para inducir reblandecimiento, germinación de semillas y actividad biológica en el suelo y a una temperatura entre 5° y 30° C a la profundidad de inyección.
- En caso de existir restos de plantas aún sin descomponerse, estos deben ser enterrados y usted debe esperar hasta que se descompongan antes de aplicar TRI-CLOR.
- Para evitar la re-infección del suelo tratado, tenga cuidado de no introducir equipos, implementos, trasplantes o agua de riegos sin estar seguro que vienen de áreas no infestadas.

APLICACIÓN POR MEDIO DE INYECTORES

Aplicase TRI-CLOR utilizando cineoles con una distancia máxima de 30 centímetros entre los cineoles y a una profundidad de 20 a 30 centímetros. Selle el suelo fumigado después del tratamiento con el paso de un compactador de suelo, rodillo o riel, o cubriéndolo con plástico. Aplíquense las dosis de producto de acuerdo a la tabla de dosis por hectáreas, bandas o la proporción del suelo que quiera ser tratada.

APLICACIÓN POR MEDIO DE SISTEMAS DE RIEGO POR GOTO

PRIMER PASO: Para sistemas poco profundos de riego por goteo (encima de la cama o enterrados menos de 6 pulgadas [15 cm.] debajo de la superficie del suelo), aplíquese solamente por sistemas de riego por goteo que estén cubiertos y sellados con película de polietileno. No se requiere película de polietileno para los sistemas profundos de riego por goteo (enterrados a una profundidad de por lo menos 20 cm. debajo de la superficie del suelo). Pruebe el sistema de riego por goteo y repare todas las fugas antes de la aplicación.

SEGUNDO PASO: Riéguese el área que será tratada con suficiente agua para que la humedad en la zona de tratamiento esté cerca de capacidad de campo. Esto debe hacerse durante un periodo de 7 - 10 días antes de la aplicación para estimular la actividad fungosa. El suelo debe estar en buenas condiciones para sembrar, libre de terrones y materia vegetal no descompuesta.

TERCER PASO: Aplíquense las dosis de producto de acuerdo a la tabla de dosis por hectáreas, bandas o la proporción del suelo que quiera ser tratado en una cantidad suficiente de agua para que la humedad del suelo en toda la zona tratada, inclusive cerca de la superficie del suelo, pueda a estar cerca de capacidad de campo. La concentración de este fumigante en las líneas de riego deberá estar entre 500 y 1,500 partes por millón (concentración máxima: 1,500 ppm).

CUARTO PASO: Después de la aplicación de este fumigante, riegue al área con suficiente agua para limpiar el sistema de riego. No permita que este producto permanezca en el sistema de riego. Deje el suelo sin perturbación durante 21 días. Luego, proceda con las actividades normales de manejo de cultivos.

EQUIPOS DE APLICACIÓN: Úsese solamente los componentes para riegos por goteo hechos de cobre, acero inoxidable, polipropileno, polietileno, níón, teflón, PVC rígido, epdm y vitón.

El PVC rígido y la tubería de vinilo para riegos por goteo no se deben exponer a este producto en forma no diluida o más de 1500 ppm de este producto en la forma diluida. No use material para los tubos de goteo como aluminio, magnesio, cinc, cadmio, estaño y sus aleados, o vinilo. Solamente personal capacitado y que conozca el sistema y sean responsable de su operación, o bajo la supervisión de la persona responsable, operan el sistema y harán los ajustes precisos si hay necesidad.

VENTILACION (AIREACION): Permita que el suelo se ventile durante dos semanas antes de plantar o sembrar.

"SOLO DEBE SER APLICADO POR PERSONAL CALIFICADO POR EL TITULAR DE LA AUTORIZACION DEL PLAGUICIDA"

Incompatibilidades: El producto debe ser aplicado solo. No en combinación con otros plaguicidas o fertilizantes. Úsese emulsificantes autorizados solo para aumentar el grado de dilución del producto en aplicaciones por medio de sistema de riego por goteo.

Carencia: No corresponde, se aplica antes de la siembra o plantación.

Fitotoxicidad: No es fitotóxico para los cultivos recomendados, si se aplica de acuerdo a las recomendaciones de la etiqueta, es decir antes del establecimiento del cultivo. Considerar que el tratamiento puede levantar temporalmente el nivel de nitrógeno amoniacal y sales solubles en el suelo. Esto puede acontecer generalmente cuando se apliquen altas dosificaciones de fertilizantes y TRI-CLOR en suelos que estén fríos, mojados, ácidos, o que tengan un alto contenido de materias orgánicas. Para evitar un daño a las raíces de la planta, fertilícese según el análisis del suelo después del tratamiento para evitar daños causados por amoníacos, deficiencia de nitrógeno o ambos. En suelos altamente orgánicos, no utilice fertilizantes que contengan nitrato hasta que el cultivo sea bien establecido y la temperatura esté superior a 20° C.

Tiempo de reingreso al área tratada: NO DEBERA HABER NIÑOS, PERSONAS NO AUTORIZADAS O ANIMALES DENTRO DEL AREA DE FUMIGACIÓN POR 48 HORAS DESPUÉS DE LA FUMIGACIÓN.

Nota: TRICAL SUDAMERICA S.A. garantiza que este producto se ha fabricado de acuerdo con su descripción química y es razonablemente apropiado para los propósitos declarados en la etiqueta cuando se utilice según las instrucciones, bajo condiciones normales de uso, pero ni esta garantía ni cualquier otra garantía expresa o implícita respecto a este producto cubre el uso indebido o de forma inadecuada con las especificaciones de esta etiqueta. El comprador es responsable de que la utilización sea adecuada y responsable.



MUY TOXICO





TRICAL SUDAMÉRICA S.A.

TRI-CLOR

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Según NCh. 2245/2021

Versión: 2.0

Fecha de revisión: 09-03-2023

Actualización: 18-08-2025

SECCION 1: IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA O MEZCLA DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

| | |
|--|--|
| Nombres comerciales según formulación: | TRI-CLOR |
| Usos recomendados: | Nematicida, Fungicida e Insecticida de contacto, para el control no selectivo de nematodos, rangos e insectos del suelo, para ser usado en pre-plantación. |
| Restricciones de uso: | Solo debe ser manipulado por personal calificado |
| Nombre del proveedor: | TRICAL SUDAMERICA S.A. |
| Dirección del proveedor: | Ruta 5 Sur Km. 103 # 465, Rengo |
| Dirección electrónica del proveedor: | consultas@trical.cl |
| Número de teléfono del proveedor | 722952580 / 995792971 |
| Número de teléfono de emergencia e información toxicológica en Chile: | (2) 2777-1994 - RITA |
| Información del fabricante: | www.trical.cl |

SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Categoría

| | | Categoría |
|---|--|---|
| Clasificación según SGA | H301: Tóxico en caso de ingestión H311: Tóxico en contacto con la piel H331: Tóxico si se inhala H314: Provoca graves quemaduras a la piel y lesiones oculares H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica H320: Provoca irritación ocular H335: Puede irritar las vías respiratorias | 3 3 2 2 1c 1 1 1 |
| Etiqueta SGA |  | |
| Señal de seguridad según Nch1411/4 |  | |

Trical Sudamérica S.A

Ruta 5 Sur. Kilómetro 103, sector Los Choapinos. Rengo Teléfono +56-72-2952 580 / 581 / 583

Página 1 de 17



| | |
|-------------------------------|---|
| Palabra de advertencia | <i>Peligro</i> |
| Indicación de peligro | <i>Tóxico si se ingiere. Toxico si se inhala. Toxico en contacto con la piel Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca lesiones oculares graves. Provoca quemaduras graves en la piel y daños en los ojos. Puede causar irritación respiratoria.</i> |
| Consejo de Prudencia | <i>P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado P280: Usar guantes y equipos de protección para los ojos / cara P264: Lavarse cuidadosamente partes del cuerpo expuestas después de la manipulación P270: No comer, beber ni durante la utilización P280: Usar guantes y ropa de protección P226: Evitar respirar / polvos / gases / humo/ niebla/ vapores / aerosoles P271: Utilizar solo al aire libre o lugar bien ventilado P272: La ropa de trabajo contaminada no debe salir del trabajo P273: No dispersar en el medio ambiente.</i> |
| Intervención | <i>P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que facilite la respiración P302 + 352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua P305+ P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con abundante agua durante varios minutos, quitar lentes de contactos cuando estén presentes, proseguir con el lavado P362 + P364: Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas P337 + P313: Si la irritación ocular persiste: Busque atención medica P391: Recoger el vertido.</i> |



| | |
|---------------------------------|--|
| Eliminación | <i>P501: Eliminar el contenido / recipiente conforme a la reglamentación local/ regional / nacional / internacional.</i> |
| Clasificación específica | <i>No hay información disponible.</i> |
| Distintivo específico | <i>No hay información disponible.</i> |
| Otros Peligros | <i>Vapor extremadamente irritante para los ojos y el tracto respiratorio. Los cilindros no están equipados con válvulas de alivio o dispositivos de sobrepresión fusibles.</i> |

SECCION 3: COMPOSICION / INGREDIENTES

Característica Química: Es un fumigante de suelos con acción Nematicida, Insecticida y Fungicida para el control no selectivo de nemátodos del suelo, para ser usado en pre-siembra o replantación, pertenecen al grupo químico de los Organoclorados.

Componentes peligrosos.

Clasificación SGA: H226 - H301- H311 - H331 - H314 - H317 - H320 - H335 - H372 - H400

| | |
|---|---|
| Denominación química sistemática | Cloropicrina |
| Nombre común o genérico | TRI-CLOR |
| Rango de concentración (% p/p) | Cloropicrina (i.a.) – 99,0 % p/p (990 g/kg) – CAS 76-06-2 |
| Numero CAS | 76-06-2 Cloropicrina |

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

| | |
|-------------------|---|
| Inhalación | <i>Mueva al afectado al aire libre, haga que se recueste o se siente y asegúrese que pueda respirar, proteja extremos de calor o frío. Si está respirando con dificultad, buscar atención médica para que le administren oxígeno y/o respiración artificial. No realizar respiración boca a boca.</i> |
|-------------------|---|



| | |
|--|--|
| Contacto con la piel | <i>Quítese inmediatamente la ropa, zapatos y otros artículos contaminados que cubran la piel. Lávese con abundante agua por al menos 15 minutos. No vuelva a usar la ropa contaminada. Destruya los zapatos contaminados.</i> |
| Contacto con los ojos | <i>Irrigue con una corriente de agua inmediata y continuamente por 15 minutos. Consulte a un personal médico, considere valoración por oftalmólogo.</i> |
| Ingestión | <i>No induzca el vómito. Llame a un doctor y/o transpórtese de inmediato a una sala de emergencia. Al ser aspirado por los pulmones, puede causar una absorción rápida y crear efectos sistémicos; en este caso, la decisión de inducir el vómito puede ser tomado por un doctor. Si se efectúa un lavado, se recomienda un control endotraqueal y/o esofágico. El peligro por aspiración a través de los pulmones debe ser evaluado relativo a la posible intoxicación cuando se vacíe el estómago. No intente respiración boca a boca.</i> |
| Efectos agudos previstos | <i>Además de la información detallada en los puntos anteriores e indicación médica y de los tratamientos especiales que deban aplicarse inmediatamente, en la sección 11: Información Toxicológica, incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.</i> |
| Efectos retardados previstos | <i>Además de la información detallada anteriormente, en la sección 11: Información Toxicológica, incluye de forma detallada efectos y síntomas.</i> |
| Síntomas/ efectos más importantes | <i>Puede causar síntomas similares al asma.</i> |
| Protección de quienes brindan los primeros auxilios | <i>Utilizar guantes resistentes al producto químico. Protección contra las salpicaduras. Mascara de rostro completo con filtro para vapores orgánicos.</i> |
| Notas especiales para el médico tratante | <p>Síntomas de intoxicación: <i>La inhalación causa irritación de las vías respiratorias; la ingestión causa dolor abdominal, vómitos y diarrea; el contacto con los ojos puede causar daños severos y quemaduras de la córnea; en piel puede causar irritación severa y quemaduras químicas en caso de un contacto prolongado. La absorción sistemática puede causar daños al hígado y riñones cuando exista sobre exposición.</i></p> <p>Tratamiento médico de emergencia: <i>Proporcione al paciente tratamiento sintomático. Mantenga caliente al paciente y asegure que pueda respirar libremente. Si se suspende la respiración, administre la respiración artificial y oxígeno de ser necesario. Si ha habido contacto con el producto, quitarse de inmediato ropa y zapatos contaminados, lavarse la piel con abundante agua y jabón. Si el contacto fue con los ojos, mantenga abiertos los párpados y enjuague con una corriente suave y constante de agua durante 15 minutos por lo menos y consulte con un oftalmólogo.</i></p> <p>No existe antídoto específico; tratamiento de soporte.</p> |



| SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHAR CONTRA INCENDIO | |
|---|--|
| Agentes de extinción | <i>Espuma, CO₂, química seca y espuma alcohol. Agua pulverizada</i> |
| Agentes de extinción inapropiados | <i>No utilizar agua a chorro directamente. El chorro de agua directo, puede no ser efectivo para extinguir el fuego.</i> |
| Productos que se forman en la combustión y degradación térmica | <i>Vapores tóxicos e irritantes en condiciones de fuego. Puede formar Fosgeno (COCl₂), HCl, CO y NOx</i> |
| Precauciones para el personal de emergencia y/o bomberos | <i>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.</i> |

| SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL | |
|--|--|
| Precauciones personales | <i>Evitar el contacto con el producto, muy toxico. Usar equipo de seguridad, guantes, botas, traje impermeable tipo tyvek.</i> |
| Procedimiento de emergencia | <i>Utilice un equipo de respirador autónomo. Evacue el área. Evitar el uso de agua en la limpieza; la contaminación con agua puede generar componentes corrosivos con el tiempo. Absorber con arena o tierra, ventilar y confinar; impedir ingreso a cursos de agua”</i> |
| Precauciones medioambientales | <i>instrucciones de la etiqueta. No contamine el agua, comida, o forraje por el almacenamiento o disposición. Los desperdicios de pesticidas son tóxicos. Si no se puede disponer de estos según las instrucciones de la etiqueta, póngase en contacto con la agencia local encargada de desperdicios peligrosos para las instrucciones.</i> |

| Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento | <i>En caso de un derrame, utilice material absorbente para contenerlo, como arena o tierra. Evite el contacto directo. Debe propiciar una buena ventilación.</i> |
|--|--|
| MÉTODOS Y MATERIALES DE LIMPIEZA | |
| Recuperación | <i>Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados.</i> |
| Neutralización | <i>Confinar el material derramado si es posible. Los derrames en pequeñas cantidades se deberán absorber con materiales tales como: arena o tierra.</i> |



| | |
|--|--|
| Disposición final | <i>La eliminación de residuos deberá efectuarse de acuerdo con instrucciones de la autoridad competente.</i> |
| Medidas adicionales de prevención de desastre | <i>Mantener al personal lejos de áreas bajas. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. No fumar en el área. Peligro de explosión de vapores, mantener lejos de alcantarillas. En grandes derrames, avisar al público del peligro de explosión a favor del viento. Antes de volver a entrar en el área, comprobar la zona con un detector de gas combustible. Con el objeto de evitar un incendio o una explosión, deben eliminarse todas las fuentes de ignición en las proximidades de un derrame o emisiones de vapor. Usar el equipo de seguridad apropiado.</i> |

SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN

| | |
|---|--|
| Precauciones para la manipulación segura | <i>Evite contacto con los ojos y piel, cuando lo use, no coma, no beba, o fume; lavarse la cara y las manos antes de comer. Al manipular el producto se debe asegurar de contar con la ropa Adecuada, Seguir las normas de seguridad apropiadas para manejo de producto.</i> |
| Prevención del contacto | <i>Mantener fuera del alcance de los niños y animales. Usar implementos de seguridad, como guantes de nitrilo, mascara facial de rostro completo y traje de goma.</i> |

ALMACENAMIENTO

| | |
|--|---|
| Condiciones para el almacenamiento seguro | <i>Lugar seco y con envases tapados.</i> |
| Medidas técnicas | <i>Almacenar en los envases originales y tapados.</i> |
| Sustancias y mezclas incompatible | <i>El producto debe ser aplicado solo. No en combinación con otros plaguicidas o fertilizantes. Úsese emulsificantes autorizados solo para aumentar el grado de dilución del producto en aplicaciones por medio de sistema de riego por goteo.</i> <i>Almacenar en los envases originales y tapados.</i> |



SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION /PROTECCION ESPECIAL

| | |
|--|---|
| Concentración máxima permisible | <i>El límite máximo (TLV) de Cloropicrina es 0, 1 ppm ($\approx 0,7 \text{ mg/m}^3$)</i> |
| Limite permisible Ponderado (LPP) | <i>TLV (ACGIH) 1.0 ppm</i> |
| Limite permisible Temporal (LPT) | <i>No hay información disponible</i> |
| Limite permisible Absoluto (LPA) | <i>TLV (ACGIH) 1.0 ppm</i> |
| Límite de tolerancia Biológica | <i>No hay información disponible</i> |
| ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL | |
| Protección respiratoria | <i>Máscara de rostro completo con cartuchos para vapores orgánicos (NIOSH) o equipo autónomo según concentración.</i> |
| Protección de manos | <i>Guantes de nitrilo, Viton® o EVAL; en derrames, guantes de polietileno (cambio frecuente).</i> |
| Protección de ojos | <i>Protector facial completo.</i> |
| Protección de la piel y el cuerpo | <i>Usar ropa protectora químicamente resistente al producto. traje impermeable; ducha y lavaojos de emergencia disponibles.</i> |
| Medidas de ingeniería | <i>Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones por debajo de los límites de exposición. Si no existen valores límites de exposición aplicables o guías, usar solamente una ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.</i> |

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

| | |
|---|---|
| Estado físico | <i>Líquido</i> |
| Forma en que se presenta | <i>Líquido transparente.</i> |
| Color | <i>Incoloro</i> |
| Olor | <i>Extremadamente fuerte e irritante.</i> |
| pH | <i>3,3 – 3,8 (ligeramente ácido)</i> |
| Punto de fusión/punto de congelamiento | <i>No se disponen de datos de ensayo.</i> |



| | |
|---|---|
| Punto de Ebullición, punto inicial de ebullición y rango | 112°C punto inicial de ebullición. |
| Punto de inflamación | No se determinó punto de inflamación por debajo de 100 °C; no inflamable. |
| Presión de Vapor | 18,3 mmHg a 20 °C (5,77 mmHg a 0 °C; 79 mmHg a 50 °C) |
| Densidad relativa de Vapor (aire=1) | Densidad relativa: 5.7 (aire=1) |
| Solubilidad en Agua | 0,16 g/100 mL (1,6 g/L) a 25 °C |
| Coefficiente de partición n-octanol/agua | 2,74 (25 °C) |
| Temperatura de autoignición | No se disponen de ensayos. |
| Temperatura de descomposición | ≈ 175 °C (descompone liberando fosgeno, HCl, NOx) |
| Umbral de olor | 0,1 ppm (umbral de detección olfativa en humanos). |
| Tasa de evaporación | Alta volatilidad, tasa de evaporación rápida |
| Inflamabilidad | No Inflamable. No se determinó punto de inflamación por debajo de 100 °C. |
| Viscosidad | 0,73 cSt a 20 °C |
| Propiedades explosivas | No explosivo bajo condiciones normales |
| Propiedades comburentes | No comburente; no tiene capacidad oxidante significativa |

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|--|---|
| Estabilidad química | Estable en condiciones normales de almacenamiento y uso. Puede descomponerse lentamente en presencia de humedad, luz intensa o altas temperaturas (> 150 °C). En envases cerrados y adecuados, mantiene estabilidad ≥ 2 años |
| Reacciones peligrosas | No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales. Puede reaccionar violentamente con bases fuertes, agentes reductores y metales en polvo |
| Condiciones que se deben evitar | Calor excesivo (> 60 °C en cilindros/envases). Luz solar directa prolongada. Humedad , que favorece hidrólisis y corrosión de envases. Presión o impactos mecánicos que comprometan el envase. |



| | |
|---|---|
| Materiales incompatibles | <p>Bases fuertes y álcalis. Aminas orgánicas y anilina (con calor). Sodio metóxido, magnesio y aleaciones ligeras (aluminio, cadmio, zinc, estaño). Metales en polvo (riesgo de reacción violenta). PVC y cauchos naturales (degradación/absorción)</p> |
| Productos de descomposición peligrosos | <p>Tóxicos Se descompone a 175°C a: Fosgeno (COCl₂) Cloruro de hidrógeno (HCl) Monóxido de carbono (CO) Óxidos de nitrógeno (NOx)</p> |

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

| | |
|---|--|
| Toxicidad Aguda (LD50 y LC50) | <p>DL₅₀ oral (rata): 37,5 mg/kg CL₅₀ inhalatoria (4 h, rata): ≈ 18,9 ppm (≈ 127 mg/m³)</p> |
| Irritación/corrosión cutánea | <p>DL₅₀ dérmica (conejo): 100 mg/kg (corrosivo) Un simple contacto puede provocar una irritación moderada de la piel con enrojecimiento local.</p> |
| Lesiones oculares graves/irritación ocular | <ul style="list-style-type: none">- Puede producir una fuerte lesión en la córnea que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.- Los efectos pueden ser lentos de curar.- Los vapores pueden provocar la aparición de lágrimas.- Los vapores pueden irritar los ojos, causando incomodidad y enrojecimiento. |

| | |
|---|--|
| Sensibilización respiratoria o cutánea | <p>Sensibilización respiratoria: No clasificado. Sensibilización cutánea: No clasificado. Efectos predominantes: irritación y corrosión, no sensibilización inmunológica.</p> |
|---|--|



| | |
|--|---|
| Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro | <i>No hay evidencia concluyente de mutagenicidad en ensayos estándar; no clasificado como mutágeno.</i> |
| Carcinogenicidad | No clasificado como carcinógeno (ausencia de evidencia adecuada en humanos/animales y no listado por agencias principales). |
| Toxicidad reproductiva | No clasificado como tóxico para la reproducción/desarrollo; la evidencia disponible no muestra efectos reproductivos específicos. |
| Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única | Puede irritar las vías respiratorias (efecto por inhalación aguda de vapores irritantes). |
| Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas | No clasificado (evidencia insuficiente de lesión orgánica específica bajo criterios GHS). |
| Peligro de inhalación | Tóxico por inhalación. |
| Síntomas relacionados | Inhalación: irritación severa de ojos y vías aéreas, tos, disnea, dolor de garganta; a concentraciones altas vómitos y compromiso respiratorio; posible edema pulmonar retardado (observación clínica tardía). Contacto ocular: dolor intenso, enrojecimiento, lagrimeo; riesgo de lesión corneal severa. Piel: irritación/corrosión química con enrojecimiento y quemaduras en exposiciones prolongadas (efecto corrosivo, no de sensibilización). Ingestión: dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea; riesgo por aspiración si hay vómito (manejo médico especializado) |



| SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA | |
|--|---|
| Ecotoxicidad (EC, IC, LC) | <p><i>Etiqueta roja.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Peces (LC_{50}, 96 h, <i>Oncorhynchus mykiss</i>): 0,088 – 0,16 mg/L → Muy tóxico para peces.• Invertebrados acuáticos (EC_{50}, 48 h, <i>Daphnia magna</i>): 0,10 – 0,15 mg/L → Muy tóxico para crustáceos.• Algas (ErC_{50}, 72 h, <i>Selenastrum capricornutum</i>): 0,21 mg/L → Muy tóxico para algas/microorganismos acuáticos.• Aves (LD_{50} oral, codorniz/jilguero): > 2000 mg/kg p.c. → Prácticamente no tóxico para aves.• Abejas (<i>Apis mellifera</i>): LD_{50} oral > 100 µg/abeja <p><i>Clasificación GHS: Muy tóxico para organismos acuáticos, efectos agudos (H400) y crónicos (H410).</i></p> |
| Persistencia y degradabilidad | <ul style="list-style-type: none">• En suelo: se degrada rápidamente por hidrólisis y biodegradación; vida media (DT_{50}) 2–7 días dependiendo de humedad y temperatura.• En agua: se degrada en pocos días por hidrólisis; no es persistente.• En aire: se degrada por radicales hidroxilos; vida media < 2 días. <p><i>No persistente en los compartimentos ambientalmente relevantes.</i></p> |
| Potencial bio-acumulación | <ul style="list-style-type: none">• Coeficiente de partición n-octanol/agua ($\log Pow$): 2,43 – 2,74.• Factor de bioconcentración (BCF): < 30. <p><i>Potencial bajo de bioacumulación en organismos acuáticos.</i></p> |
| Movilidad en suelo | <ul style="list-style-type: none">• Coeficiente de adsorción al carbono orgánico (Koc): 30 – 60 → muy móvil.• Alta solubilidad en agua (2 g/L a 25 °C).• Riesgo de lixiviación a aguas subterráneas, aunque la rápida degradación reduce la exposición ambiental. <p><i>Muy móvil en suelo, pero no se espera acumulación por degradación rápida.</i></p> |



SECCION 13: INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE LAS SUSTANCIA O MEZCLA

| | |
|--|--|
| Residuos | <ul style="list-style-type: none">- Gestión como residuo peligroso (plaguicida): recolectar en contenedores herméticos, rotulados, y entregar a un gestor autorizado. No reutilizar envases ni trasvasijar a recipientes no certificados. Prohibido su vertido en desagües, suelos o cursos de agua.- Eliminación recomendada: incineración a alta temperatura en instalaciones autorizadas, con control de gases (scrubber). Referencia FAO: para organoclorados, 900–1000 °C (hornos de cemento también aplican).- No recomendado: combustión abierta (riesgo de subproductos tóxicos / emisiones incontroladas). |
| Eliminación de envases/embalajes contaminados | Cilindros de acero (presurizados): no desarmar ni calentar. Colocar tapa de seguridad y capuchón y devolver al proveedor para su reprocesamiento/recuperación. |
| Prohibición de vertido en aguas residuales | Deseche de acuerdo con las regulaciones locales. Este material y su recipiente deben eliminarse de forma segura evitando el vertido a cursos de agua o al suelo. |
| Otras precauciones especiales | <ul style="list-style-type: none">- Derrames: absorber con arena/tierra (nunca aserrín) y confinar; ventilar; mantener a contraviento y lejos de alcantarillas por riesgo de explosión de vapores. Emplear ERA autónomo y EPP químico.- No reutilizar envases ni equipos sin descontaminación; en equipos expuestos, evitar agua interna y preferir limpieza con parafina/petróleo, luego proteger con aceite (según prácticas de campo).- Transporte de residuos: en recipientes aprobados, rotulados UN 1580 / Clase 6.1 / PG I, siguiendo NCh 2190 y normativa aplicable.- Planificar con la autoridad: para residuos fuera de especificación o remanentes significativos, coordinar incineración controlada (o coprocesamiento en horno cementero) con documentación de trazabilidad ambiental. |



SECCION 14: INFORMACION RELATIVA A EL TRANSPORTE

| Regulaciones | Modalidad de transporte | | |
|---|--|---|---|
| | Terrestre | Marítima | Aérea |
| Numero NU | 1580 | 1580 | 1580 |
| Designación oficial del transporte | Plaguicida Líquido, tóxico, N.E.P. (Cloropicrina) | Pesticida, Líquido, tóxico, N.O.S (Cloropicrina) | Pesticida, Líquido, tóxico, N.O.S. (Cloropicrina) |
| Clase o división | 6.1 | 6.1 | 6.1 |
| Clasificación de peligro secundario NU | No aplica | No aplica | No aplica |
| Grupo de embalaje/envase | I | I | I |
| Distintivo de identificación de peligro Según NCH2190 / 2019 | 6.1  | 6.1  | 6.1  |
| Peligros ambientales | Muy tóxico para organismos acuáticos; evitar derrames en suelos o cursos de agua. | Contaminante marino (Marine Pollutant), muy tóxico para peces, algas e invertebrados. | Riesgo elevado si ocurre derrame; mantener envases herméticos. |
| Precauciones especiales | Transportar en envases homologados, en posición vertical, protegidos de calor y golpes; no junto a alimentos/forrajes. | Estiba en bodegas ventiladas, aislado de calor y alimentos; contar con medios de contención para evitar descargas al mar. | Prohibido en aviones. |
| Transporte a granel (MARPOL 972 72/78-ANEXO II-; IBC Code) | No aplicable | Generalmente no se transporta a granel; en caso excepcional, debe aplicarse el IBC Code y condiciones de buque tanque autorizado. | No aplicable |



SECCION 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

| | |
|--|--|
| Normas nacionales aplicables | <p>NCh 2245:2021 – Hojas de datos de seguridad para productos químicos – Contenido y orden de las secciones.</p> <p>NCh 382:2017 – Sustancias peligrosas – Clasificación.</p> <p>NCh 2190:2019 – Transporte de sustancias peligrosas – Identificación de peligros.</p> <p>NCh 1411/4:2001 – Prevención de riesgos – Parte 4: Identificación de riesgos de materiales.</p> <p>DS N°40/1969 – Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.</p> <p>DS N°148/2004 – Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p>DS N°594/1999 – Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>Ley N°20.920/2016 – Marco para la gestión de residuos, responsabilidad extendida del productor (REP) y fomento al reciclaje.</p> |
| Normas internacionales aplicables | <p>NFPA 704 (USA): Sistema de identificación de riesgos de materiales (diamante de seguridad).</p> <p>OSHA (USA): Occupational Safety and Health Administration – Normas de seguridad química y comunicación de peligros.</p> <p>NIOSH (USA): National Institute for Occupational Safety and Health – Límites de exposición y fichas toxicológicas.</p> <p>ACGIH (USA): American Conference of Governmental Industrial Hygienists – Valores límite umbral (TLV).</p> <p>GHS (ONU): Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.</p> <p>CLP (UE): Reglamento (CE) N° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.</p> <p>Código IMDG (OMI): Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.</p> <p>Código IATA (OACI): Reglamentación para el transporte aéreo de mercancías peligrosas.</p> <p>HMIS (USA): Hazardous Materials Identification System (rating de peligrosidad).</p> <p>Guía GRE (UN 1580): Guía de Respuesta en Caso de Emergencias – Guía N°154, aplicable a Cloropicrina (UN 1580).</p> |



SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

| | |
|--------------------------------|---|
| Control de cambios | <i>29-11-2021: Homologación de hoja de datos de seguridad acorde a la Norma Chilena 2245 of 2021.</i> |
| Abreviatura y acrónimos | <p><i>LPP: Promedio ponderado de las concentraciones ambientales durante jornada de 8 horas diarias, en 45 horas semanales.</i></p> <p><i>LPT: Promedio ponderado de las concentraciones ambientales medidas por 15 minutos continuos dentro de la jornada de trabajo.</i></p> <p><i>LPA: Concentraciones ambientales medidas en cualquier momento de la jornada.</i></p> <p><i>SGA/GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos</i></p> <p><i>SGA: (su sigla en inglés GHS por Global Harmonized System) es un sistema integral de comunicación de peligros de alcance internacional, cuyo uso es obligatorio en el ámbito del trabajo.</i></p> <p><i>NFPA: (National Fire Protection Association) es la fuente de códigos y normas que gobiernan la Industria de protección contra incendio y seguridad humana.</i></p> <p><i>LC50: Concentración letal para 50% de una población de prueba.</i></p> <p><i>LD50: Dosis letal para 50% de una población de prueba.</i></p> <p><i>IC50: Concentración inhibitoria para 50% de una población de prueba.</i></p> <p><i>EC50: Concentración efectiva para 50% de una población de prueba.</i></p> <p><i>EC20: Concentración efectiva para 20% de una población de prueba.</i></p> <p><i>NOEC: Concentración a la cual no se observa efecto.</i></p> <p><i>TWA: Time Weighted Average</i></p> <p><i>CAS: Chemical Abstracts Service</i></p> <p><i>IMDG: International Maritime Dangerous Goods IATA: International Air Transport Association</i></p> |



| | |
|--|---|
| Referencia | <i>NCh 2245:2015. Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.</i> <i>NCh 1411/4:2001. Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.</i> <i>NCh 382:2017. Sustancias Peligrosas-Clasificación</i> <i>NCh 2190:2019. Transporte de sustancias peligrosas para la identificación de peligros.</i> |
| Señal de seguridad (Nch 1411/4) |  |
| Fecha de revisión actual | 18-08-2025 |
| Advertencia de peligro referenciada | No hay información disponible. |
| Fecha de creación | 29-11-2021 |
| Fecha de próxima revisión | 18-08-2026 |
| Límite de responsabilidad del proveedor | No hay información disponible |

Los datos consignados en esta hoja informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son de profesionales capacitados. La información que se entrega en el es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera de control de Trical Sudamérica S.A., la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto.

Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.



| | REVIZADO POR | REVIZADO POR | REVISADO POR | APROBADO POR |
|---------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|
| Nombre | Victor Riveros | Victor Pinto Taylor | Rodrigo Contreras Arredondo | Jason Pierce |
| Área | Asesor en Prevención de Riesgos | Mejora Continua | Operaciones y Ventas | Gerencia |
| Fecha Actualización | 23-03-2022 | 23-03-2022 | 23-03-2022 | 23-03-2022 |
| | 09-03-2023 | 09-03-2023 | 09-03-2023 | 09-03-2023 |
| | 18-08-2025 | 18-08-2025 | 18-08-2025 | 18-08-2025 |