

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

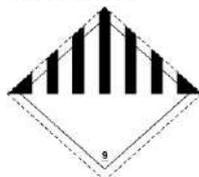


1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL PROVEEDOR

- Nombre sustancia química:	Metribuzina
- Uso recomendado:	Herbicida
- Proveedor/ Fabricante/Comercializador:	ANASAC CHILE
- Dirección:	Almirante Pastene 300- Providencia
- Teléfono:	(56-2) 2 470 6900
- Dirección electrónica:	www.anasac.cl
- Teléfono de Emergencia:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Razón social del Distribuidor:	HORTUS S.A.
- Dirección del Proveedor:	Calle Sucre 270 Ate, Lima. Perú
- Teléfono:	717-9040
- Fax:	4869100
- E-mail:	asistenciatecnica@hortus.com.pe
- Fono de emergencia:	328 -7398 CICOTOX LIMA

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

- Clasificación según NCh 382: NU 3082, Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Contiene Metribuzina)
- Distintivo según NCh 2190: 9 Misceláneas



- Clasificación según GHS rev 6: CUTANEA

CATEGORIA TOXICOLOGICA 5, CATEGORIA SENSIBILIZACIÓN 1B, CATEGORIA PELIGRO ACUATICO AGUDA 2



- Etiqueta GHS:
- Indicaciones de peligro:

H303 + H313 + H333 : Puede ser dañino si se ingiere, esta en contacto con la piel o se inhala.
H317 : Puede causar reacción alérgica cutánea.
H316 : Causa leve irritación dérmica.
H320 : Causa irritación ocular.
H401 : Tóxico para los organismos acuáticos.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



- Consejos de prudencia:

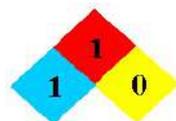
P101 : Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.
P102 : Mantener alejado del alcance de los niños.
P103 : Leer la etiqueta antes de utilizar. P261 : Evitar inhalar niebla/vapor/spray
P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros después del manejo del producto.
P272 : La ropa de trabajo contaminada no debe dejar el lugar de trabajo.
P273 : Evitar la liberación al medio ambiente.
P280 : Utilizar guantes protectores/ropa protectora/protector de ojos/protector facial.
P304 + P312 : Si es inhalado, llamar al centro de emergencia si el afectado se sientemal.

P302 + P352 : Si cae en la piel: lavar con abundante agua.
P333 + P313 : Si existe irritación o rash cutáneo, recibir atención médica. P337 + P313 : Si la irritación ocular persiste, recibir atención médica. P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavar antes de reutilizar.
P305 + P351 + P338 : Si cae en los ojos: lavar continuamente por varios minutos con agua. Remover lentes de contacto, si están presentes y es sencillo de realizar. Continuar lavando.
P501 : Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



- Señal de seguridad según NCh1411/4:



- Res. Exenta SAG N°2195
- Peligro específico:

Clase III, Ligeramente Peligroso
No presenta.

3.- INFORMACIÓN SOBRE LA SUSTANCIA O MEZCLA

- Componentes Principales de la Mezcla:
- Componentes que contribuyen al riesgo:
- Nombre químico (IUPAC):
ona
- Fórmula química:
- N° CAS:
- Concentración (%):

Metribuzina
NC
4-amino-6-ter-butyl-4,5-dihidro-3-metiltio-1,2,4-triazin-5-
C8H14N4OS
21087-64-9
48 % p/p

4.-EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:

- Inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo y abrigarlo.
- Contacto con la piel: Retirar la ropa contaminada y lavar la zona afectada con agua fría y jabón.
- Contacto con los ojos: Si el producto ingresó a los ojos, retirar lentes de contactos si procede, lavar los ojos con agua fría por al menos 15 minutos.
- Ingestión: Dar a beber agua solo si el afectado esta consciente. No inducir vómito.
- Efectos locales o sistémicos: En todos los casos, trasladar de inmediato a un centro asistencial
- Notas para el médico tratante: Nauseas, vómitos, diarrea
- Antídoto: Aplicar tratamiento sintomático.
No se conoce antídoto específico.

5.- MEDIDAS PARA EL COMBATE DEL FUEGO

a.- Riesgos específicos a tomar en cuenta en las medidas para el control del fuego:

- Agentes de extinción: Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.
- Contraindicaciones:

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Presencia de personas sin equipo de protección personal adecuado.

b.- Procedimientos especiales para combatir el fuego:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada.

c.- El

Equipo de protección personal para el combate del fuego:

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.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



- d.- Productos peligrosos que se liberan de la combustión:
Óxidos de nitrógeno, azufre, óxidos de azufre, dióxido y monóxido de carbono.

6.- MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

- a.- Medidas de emergencia a tomar si hay derrames de material:

- Para personas :
Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
- Para el medio ambiente :
Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

- b.- Método de limpieza:

- 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.
- Eliminación de desechos :
Barrer y recoger en recipientes claramente identificados. Finalmente, 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.

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1.- Manipulación

- a.- Recomendaciones técnicas:

- Exposición de los trabajadores :
El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.
- Prevención del fuego :
El producto no es inflamable, sin embargo 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.
- Explosión :
Producto no explosivo. b.-

- Precauciones para manipulación:

- Ventilación general y local :
Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594
- Medidas para prevenir la generación de aerosol y polvo :
Mantener ventilación adecuada, en caso de barrer el piso hacerlo usando un inerte humedecido, y mantener el residuo en tambores claramente identificados.

- c.- Manipulación segura específica:

- Materiales o sustancias incompatibles para el contacto del producto :
Todas aquellas inflamables o reactivas al agua. Sustancias de pH extremos.

7.2.- Almacenamiento

- a.- Aspectos

técnicos:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



b.- Condiciones de almacenamiento:

- Recomendados :

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso.

- No recomendados :

No se recomienda almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con humanos y animales.

c.- Embalajes

- Recomendados :

Envases sellados, con etiqueta visible.

- No recomendados :

Aquellos que presenten fisuras o fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



8.- CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1.- Control de exposición

- a.- Medidas para reducir la exposición: Utilizar los elementos de protección personal
recomendados. b.- Parámetros para el control:
- Límite permisible ponderado (LPP): No determinados.
 - Límite permisible absoluto (LPA): No determinados.
 - Límite permisible temporal (LPT): No determinados.
 - Umbral odorífico: No determinado.
 - Estándares biológicos: Metribuzina, de-amino metribuzin, mercaptano y metribuzinmercaptano
 - Procedimiento de monitoreo: Nivel de metribuzina en contenido gástrico, en orina nivel de de-amino metribuzin, mercaptano y metribuzinmercaptano
- c.- Equipos de protección personal recomendado para:
- Protección respiratoria: Máscara con filtro del tipo respirador purificador de aire con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.
 - Protección de las manos: Guantes de neopreno, latex.
 - Protección de los ojos: Antiparras.
 - Protección de la piel y el cuerpo: Traje completo de Tyvek con capucha.
 - Otros equipos de protección: Botas de goma sin forro interior.
- d.- Medidas de higiene: No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación.
Lávese completamente después de manipular este producto.

8.2.- Control de exposición

- a.- Productos en grandes cantidades: Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)
- b.- Productos de concentración elevada: Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)
- c.- Exposición a temperaturas: El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable, no es corrosivo ni explosivo.
- d.- Exposición a presiones: El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto no es inflamable, no es corrosivo ni explosivo.

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- a.- Físicas:
- Estado físico: Sólido
 - Apariencia y olor: Blancuzco grisáceo
 - Concentración: 48 % p/p
 - pH: 6,0 - 8,0 (solución acuosa al 5%)
 - Punto de inflamación: No inflamable
 - Límite de inflamabilidad (LEL-UJEL): No corresponde.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



- Temperatura de auto ignición:	No disponible.
- Temperatura de descomposición:	No disponible.
- Presión de vapor:	No disponible.
- Densidad de vapor:	No corresponde.
- Densidad a 20°C:	1,31 (a 21°C)
b.- Químicas	
- Solubilidad en agua:	Solubilidad en agua 1,05 g/L
- Corrosividad:	No corrosivo
- Índice de volatilidad:	No volátil
- Radioactividad:	No radioactivo.
- Velocidad de propagación de la llama:	No corresponde.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



- Viscosidad: No corresponde.
- Calor de combustión: No disponible.

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Estabilidad: Estable durante dos años.
- Condiciones de almacenaje: Almacenar en lugar fresco y seco.
- Recomendados: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso. En envase cerrado, con su etiqueta visible.
- No recomendados: No recomendado almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
- Incompatibilidad (materiales que se deben evitar): Todas aquellas inflamables o reactivas al agua. Sustancias de pH extremos.
- Productos peligrosos de la descomposición: No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.
- Productos peligrosos de la combustión: Óxidos de nitrógeno, azufre, óxidos de azufre, dióxido y monóxido de carbono.
- Polimerización peligrosa: No corresponde.
- Manejo adecuado o inadecuado: Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado. El producto no es inflamable, sin embargo 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. El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal indicados. Prohibición absoluta de ingreso a personas no autorizadas.

11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- Toxicidad Aguda Oral: DL 50 ratas : 4027 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal: DL 50 ratas > 5000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria: CL 50 ratas > 20 mg/L
- Irritación Dermal: Leve irritante
- Irritación Ocular: Leve irritante
- Sensibilizaciones alérgicas: Moderado sensibilizante
- Toxicidad crónica: No disponible
- Efectos locales o sistémicos: Náuseas, debilidad, depresión del sistema nervioso central.
- Efecto a corto plazo: Debilidad, sedación, postración, ataxia
- Efectos carcinogénicos: No carcinogénicos.
- Efectos mutagénicos: No mutagénicos.
- Toxicidad para la reproducción: No teratogénico.
- Toxicidad específica – exposición única: No disponible
- Toxicidad específica – exposiciones repetidas: No disponible

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



- Peligro de inhalación:

Leve irritación de las vías respiratorias

12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- Inestabilidad:

Inestable en medio alcalino

- Persistencia / degradabilidad:

En suelos, se degrada principalmente por acción microbológica. Las pérdidas por fotodescomposición o volatilización son insignificantes.

- Bio-acumulación:

Bajo potencial.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



- Comportamiento sobre el medio ambiente: Se degrada principalmente por acción microbiológica. Es inestable en medio fuertemente alcalino
- Posible impacto sobre el ambiente: El compuesto se degrada por acción de microorganismos, la cual involucra deaminación, seguido por una rápida descomposición a conjugados solubles en agua. Presenta ligera movilidad en el suelo por lo que existe el riesgo de contaminar aguas subterráneas.
- Ecotoxicidad (aguda):
 - Aves > 417 mg/Kg DL50
 - Algas: No disponible
 - Daphnias: 7,29 mg/L 48 hr EC50
 - Lombrices: No disponible
 - Peces > 125 mg/L CL50
 - Abejas > 63 ug/abeja DL50

13.- CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

- Método recomendado para disponer el producto, sus residuos, desechos en forma segura de acuerdo a la legislación vigente. Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99,9%
- Eliminación de desechos: Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.
- Método recomendado para eliminación de envases o embalajes contaminados, de acuerdo a la legislación vigente: 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 destino final.

14.- INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas.

	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía terrestre por carretera o ferrocarril (RID/ADR)	9	III	3082
Nombre Adecuado de Embarque	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Contiene Metribuzina)		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía marítimo (IMDG)	9	III	3082
Nombre Adecuado de Embarque	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Contiene Metribuzina)		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía aérea (ICAO/IATA)	9	III	3082

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Nombre Adecuado de Embarque

Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
(Contiene Metribuzina)

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Normas internacionales aplicables:
- Normas nacionales aplicables:

RID, IATA, IMDG.
NCh 2245

16.- OTRAS INFORMACIONES

- Control de cambios:

Corrección de Clase y N° NU

- Abreviaturas y acronimos:

DL50: Dosis letal 50.
CL50: Concentración letal 50.
NOEC: Concentración sin efecto observado.

- Referencias:

Estudios de la empresa presentados al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) para la obtención del registro.

- Vigencia

1 año a partir de la fecha de actualización