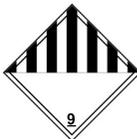


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	: Metriphar® Max
Usos recomendados	: Herbicida selectivo, sistémico de contacto y actividad residual.
Nombre del proveedor	: ALS CHILE SA – GRUPO UPL
Dirección del proveedor	: Calle el Rosal 4610 - Huechuraba - Santiago - Chile
Número de teléfono del proveedor	: +56 2 2560 4500
Dirección electrónica del proveedor	: https://www.upl-ltd.com/cl
Número de teléfono de emergencia en Chile	: +56 2 2560 4500 +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE)
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	: +56 2 2635 3800 (CITUC) +56 2 2777 1994 (RITA-CHILE)
Información del fabricante	: AGROSPEC S.A. Camino El Milagro 257, Maipú, Santiago, Chile Teléfono (56-2) 836 8000 Fax (56-2) 535 80 20

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382	: Clase 9 Miscelánea
Distintivo según NCh2190	: 
Clasificación según SGA	: H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos
Etiqueta SGA	: 
Señal de Seguridad según NCh 1411/4	: Salud (azul) : 1 (Poco peligroso) Inflamabilidad (rojo) : 0 Reactividad (amarillo) : 0 Riesgo específico (blanco): -
Indicaciones de peligro	: 



ALS CHILE SA – GRUPO UPL

Metriphar[®] Max

- Clasificación específica : II (Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero)
- Distintivo específico : Nocivo – Banda Amarilla
- Descripción de peligros : Posibles efectos tóxicos para organismos acuáticos.
- Descripción de peligros específicos : Posibles efectos tóxicos para algas.
- Otros peligros : Evitar contaminación en cursos de agua.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

En el caso de una mezcla	Ingrediente activo	Coformulantes		
Denominación química sistemática	4-amino-6-tert-butyl-4,5-dihydro-3-methylthio-1,2,4-triazin-5-one	Mezcla de 5-cloro-2-metil-1,2-tiazol-3-ona; 2-metil-1,2-tiazol-3-ona y 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	α -(nonilfenil)- ω -hidroxipoli(oxi-1,2-etanodiilo)	-
Nombre común o genérico	Metribuzina	Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona; 2-metil-4-isotiazolin-3-ona y Bronopol.	Nonilfenol etoxilado 10 Moles	-
Rango de concentración	48,0 % p/v (480 g/L)	0,1% p/v (máx)	1,1% p/v (máx)	c.s.p. 100 %
Número CAS	21087-64-9	26172-55-4; 2682-20-4 y 52-51-7, respectivamente.	9016-45-9	No aplica
Número CE	-	247-500-7; 220-239-6 y 200-143-0, respectivamente.	500-024-6	No aplica

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación : Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato.
- Contacto con la piel : Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar.
- Contacto con los ojos : Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente.
- Ingestión : **NO INDUCIR EL VÓMITO.** Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
- Efectos agudos previstos : Contacto con los ojos: Puede producir mínima irritación.
- Efectos retardados previstos : Puede acrecentar enfermedades oculares preexistentes.
- Síntomas/efectos más importantes : Náuseas y mínima irritación ocular.
- Protección de quienes brindan los : Utilización de Elementos de Protección Personal para asistir al afectado.

primeros auxilios

Notas especiales para un médico tratante : No posee antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático. Para descontaminación gastrointestinal, puede usarse carbón activado añadiéndole el catártico sorbitol a la suspensión de carbón.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	: Espuma química, dióxido de carbono o polvo seco ABC.
Agentes de extinción inapropiados	: No descritos.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	: Humos tóxicos de: Monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx), cloruro de hidrogeno (HCl gas), óxidos de azufre y bromuro de hidrogeno (HBr gas).
Peligros específicos asociados	: Mezcla con agentes oxidantes fuertes o comburentes.
Métodos específicos de extinción	: Incendio Pequeño: Polvos químicos secos, CO ₂ . Incendio Grande: Los medios más eficaces son polvo químico seco, espuma regular o bióxido de carbono.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	: Utilizar equipo de protección personal adecuado para el combate de incendio. Utilizar siempre máscara del tipo respirador con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	: Utilizar equipo protección personal
Equipo de protección	: Usar vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, gafas y mascarilla. En ambiente cerrado usar máscara del tipo respirador con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.
Procedimientos de emergencia	: Cómo 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	: Evitar contaminar fuentes o cursos de agua.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	: El área del derrame debe ser cubierta con una capa de arena u otro material absorbente. Derrame Pequeño: Absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. Derrame Grande: Cubra el derrame con arena u otro material absorbente no combustible para minimizar su propagación. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Derrame en pavimento: asegurarse de que el producto derramado no se propague. Construir una barrera, una pequeña pared de tierra o material absorbente alrededor del área de derrame. Derrame suelo natural: remover el suelo hasta que no se observe mancha visible u olor. Derrame en cuerpos de agua: Instalar sistemas de ósmosis inversa o ultrafiltración, también es posible utilizar sistemas con filtro de carbón activado. Todos los desechos deben confinarse en recipiente debidamente cerrado e identificado, para su posterior eliminación en una instalación autorizada por la autoridad.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	: No es posible recuperar el material una vez contaminado. Proceder a su neutralización y disposición final.
Neutralización	: Neutralizar con sustancias inertes.



Disposición final	: Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental y/o incinerados en una instalación autorizada para ello.
Medidas adicionales de prevención de desastres	: Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	: Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel, nunca manipular sin contar con los elementos de seguridad mínimos. Manipulación del producto sólo por personas adultas y entrenadas en su manejo.
Medidas operacionales y técnicas	: Durante la manipulación usar delantal impermeable, máscara con filtro, guantes impermeables, botas de goma y antiparras. Durante la aplicación usar de protección, traje impermeable, máscara con filtro, guantes impermeables, botas de goma y antiparras.
Otras precauciones	: No aplicar contra el viento y una vez terminada la aplicación cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua y jabón. No comer, beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto.
Precauciones específicas	: Para manipulación usar delantal impermeable, máscara con filtro, guantes impermeables, botas de goma y antiparras. Para aplicación usar traje impermeable, máscara con filtro, guantes impermeables, botas de goma y antiparras.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	: Conservar el producto en una bodega con llave, fresca, seca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto de su etiqueta. No almacenar junto a alimentos, semillas y forrajes.
Medidas técnicas	: Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.
Sustancias y mezclas incompatibles	: No aplicar en mezclas, ni en aplicaciones consecutivas con productos de reacción básica. Se recomienda efectuar siempre una prueba previa de compatibilidad.
Material de envase y/o embalaje	: Botellas o bidones de polietileno de alta densidad.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración máxima permisible	: Sin información disponible
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	: Mascarilla con filtro
Protección de manos	: Guantes impermeables.
Protección de ojos	: Gafas o lentes protectores tipo antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo	: Para manipulación: delantal impermeable y botas de goma. Para la aplicación: traje impermeable y botas de goma.
Medidas de ingeniería	: Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Estado físico	:	Líquido
Forma en que se presenta	:	Suspensión concentrada
Color	:	Blanco, 000c
Olor	:	Sulfurado
pH	:	7,9 (sol. ac. 1% p/v a 20°C)
Punto de fusión/punto de congelamiento	:	Sin información disponible
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	:	Sin información disponible
Punto de inflamación	:	> 100°C no inflamable
Límites de inflamabilidad (LEL y UEL)	:	No corresponde
Presión de vapor	:	Sin información disponible
Densidad de vapor	:	Sin información disponible
Densidad	:	1,1406 g/mL
Solubilidad(es)	:	Solubilidad en agua > 0,1 g/L Solubilidad en: n-heptano, p-xileno, 1,2-dicloroetano, metanol, acetona y acetato de etilo < 10 g/L.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	:	Sin información disponible
Temperatura de autoignición	:	Sin información disponible
Temperatura de descomposición	:	Sin información disponible
Umbral de olor	:	Sin información disponible
Tasa de evaporación	:	Sin información disponible
Inflamabilidad	:	No inflamable
Viscosidad	:	700 cP

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	:	Estable a 54 °C. Estable en condiciones óptimas de almacenaje hasta por dos años. El producto y su calidad se mantienen inalterables si se mantiene en los envases recomendados y correctamente cerrados.
Reacciones peligrosas	:	No produce reacciones químicas peligrosas
Condiciones que se deben evitar	:	Evitar la humedad, altas temperaturas y fuentes de ignición.
Materiales incompatibles	:	No aplicar en mezclas, ni en aplicaciones consecutivas con productos de reacción alcalina.
Productos de descomposición peligrosos	:	Humos tóxicos de: Monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx), cloruro de hidrogeno (HCl gas), óxidos de azufre y bromuro de hidrogeno (HBr gas).

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD ₅₀ y LC ₅₀)	<p>LD50 oral ratas: > 2000 mg/kg</p> <p>: LD50 dermal ratas: > 2000 mg/kg</p> <p>LC50 inhalatorio ratas > 8,82 mg/L aire en 4 hr.</p>
Irritación/corrosión cutánea	: Prácticamente no irritante
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: Mínimamente irritante.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No sensibilizante
Mutagenicidad de células reproductoras/ <i>in vitro</i>	<p>Metribuzina: No es mutagénico para todas las cepas de <i>Salmonella typhimurium</i> y de <i>Escherichia coli</i>, utilizadas bajo las condiciones del estudio. (ingrediente activo)</p> <p>: Mezcla de 5-cloro-2-metil-1,2-tiazol-3-ona; 2-metil-1,2-tiazol-3-ona y 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol: Sin información disponible.</p>
Carcinogenicidad	<p>Metribuzina: No cancerígeno (ingrediente activo)</p> <p>: Mezcla de 5-cloro-2-metil-1,2-tiazol-3-ona; 2-metil-1,2-tiazol-3-ona y 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol: No cancerígeno.</p>
Toxicidad reproductiva	<p>Metribuzina: Disminución de implantes y aumento de pérdidas pos implante (ingrediente activo).</p> <p>: Mezcla de 5-cloro-2-metil-1,2-tiazol-3-ona; 2-metil-1,2-tiazol-3-ona y 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol: Sin información disponible.</p>
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	<p>Metribuzina: Toxicidad no órgano específica.</p> <p>: Mezcla de 5-cloro-2-metil-1,2-tiazol-3-ona; 2-metil-1,2-tiazol-3-ona y 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol: Sin información disponible.</p>
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	<p>Metribuzina: Incremento de adenomas parafoliculares en la tiroides. (ingrediente activo)</p> <p>: Mezcla de 5-cloro-2-metil-1,2-tiazol-3-ona; 2-metil-1,2-tiazol-3-ona y 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol: Sin información disponible.</p>
Peligro de inhalación	: Posibles efectos tóxicos.
Toxicocinética	<p>Metribuzina: Peak de absorción entre 4 y 28 horas (ingrediente activo).</p> <p>: Mezcla de 5-cloro-2-metil-1,2-tiazol-3-ona; 2-metil-1,2-tiazol-3-ona y 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol: Sin información disponible.</p>
Metabolismo	<p>Metribuzina: fue metabolizada casi completamente en ratas. Sólo un pequeño porcentaje del compuesto parental (1,7 a 2,5% de la radioactividad administrada) fue encontrado en lo excretado en todos los grupos de dosis. Eliminación principalmente en las heces y la orina (ingrediente activo).</p> <p>: Mezcla de 5-cloro-2-metil-1,2-tiazol-3-ona; 2-metil-1,2-tiazol-3-ona y 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol: Sin información disponible.</p>
Distribución	<p>Metribuzina: En todos los niveles de dosis, la comparación de los residuos en cada tejido para machos y hembras fue igual o muy similares. No se observó acumulación de radioactividad en varios de los tejidos luego de las dosis repetidas cuando se comparan los grupos de dosis baja y repetida. Se distribuye ampliamente en todos en los órganos (ingrediente activo).</p>

	Mezcla de 5-cloro-2-metil-1,2-tiazol-3-ona; 2-metil-1,2-tiazol-3-ona y 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol: Sin información disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	: No corresponde.
Disrupción endocrina	Metribuzina: Sin información disponible Mezcla de 5-cloro-2-metil-1,2-tiazol-3-ona; 2-metil-1,2-tiazol-3-ona y 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol: Sin información disponible.
Neurotoxicidad	Metribuzina: En todos los niveles de dosis, la comparación de los residuos en cada tejido para machos y hembras fue igual o muy similares. No se observó acumulación de radioactividad en varios de los tejidos luego de las dosis repetidas cuando se comparan los grupos de dosis baja y repetida. (ingrediente activo) Mezcla de 5-cloro-2-metil-1,2-tiazol-3-ona; 2-metil-1,2-tiazol-3-ona y 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol: Sin información disponible.
Inmunotoxicidad	Metribuzina: Sin información disponible Mezcla de 5-cloro-2-metil-1,2-tiazol-3-ona; 2-metil-1,2-tiazol-3-ona y 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol: Sin información disponible.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	: Aves LD50 (<i>Coturnix japonica</i>): 159 mg/kg Peces LC50 (<i>Poecilia reticulata</i>): >100 mg/L Daphnias CE50 (<i>Daphnia magna</i>): 41,4 mg/L Algas CE50 (<i>Selenastrum capricornutum</i>): 20,9 µg/L Lombrices CL50 (<i>Eisenia foetida</i>): 387 mg/kg Abejas LD50 (<i>Apis mellifera</i>): >100 µg/abeja
Persistencia y degradabilidad	: Los residuos no extraíbles fueron bajos en los estudios de degradación aeróbica y anaeróbica. Por lo tanto, es no persistente en suelo (ingrediente activo).
Potencial bioacumulativo	: No se bioacumula (ingrediente activo).
Movilidad en suelo	: Móvil en suelo en las primeras capas, hasta alrededor los 30cm. (ingrediente activo).

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Residuos	: Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental. No contaminar cursos o fuentes de agua, ya sea naturales o artificiales con el producto o sus residuos. Para mayor información contáctese con su proveedor.
Envase y embalajes contaminados	: Envases: Realizar triple lavado a los envases y el agua obtenida del lavado verterla en los equipos de pulverización, bomba de espalda o nebulizador. El envase debe estar completamente vacío para su eliminación. Perforar el envase y entregar en algún centro de acopio autorizado. Para mayor información contáctese con su proveedor. Embalajes: Los embalajes contaminados deberán recibir el mismo tratamiento que los residuos del producto. Los embalajes no contaminados podrán ser reciclados o tratados como residuos industriales.

Material contaminado : Se considera Residuo Peligroso (RESPEL) el que debe ser transportado y dispuesto en una instalación autorizada.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	Decreto Supremo N°298: Transportes de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos, NCh 2190: Transporte sustancias peligrosas	NCh 2190: Transporte sustancias peligrosas, IMDG, IMSBC	NCh 2190: Transporte sustancias peligrosas, IATA
Número NU	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (fludioxonilo)	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (fludioxonilo)	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (fludioxonilo)
Clasificación de peligro primario NU	9	9	9
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Acuático	Acuático	Acuático
Precauciones especiales	Evitar derrame en cursos de agua	Evitar derrame en cursos de agua	Evitar derrame

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code : No aplica

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales : NCh 2245. Of2015 INN: Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad
 NCh 382. Of2017 INN: Sustancias Peligrosas-Información General
 NCh 1411/4. Of2000 INN: Prevención de Riesgo parte 4 -Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.
 NCh 2190. Of2003 INN: Transporte de Sustancias Peligrosas_ distintivos para la identificación del Riesgo.
 DS N°594/1999 MINSAL: Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo.
 DS N° 298/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
 DS N° 43/2015 MINSAL: Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.

Regulaciones internacionales : ADR, IMDG, IATA,SGA

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

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios : Se adecua toda la información según requisitos de NCh2245:2015.

Abreviaturas y acrónimos : ADR, en inglés: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
 EC50, en inglés: Concentración efectiva 50



IMDG, en inglés: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA, en inglés: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
LC50, en inglés: Concentración letal 50
LD50, en inglés: Dosis letal 50
N.E.P.: No especificado en otra parte
SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
DS: decreto supremo.
Minsal: Ministerio de Salud de Chile.

Referencias : No aplica.

Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos químicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en éste es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera de control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.