

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación del producto químico y de la empresa.

- Identificación del producto químico:	Triclopir butotilo 66,7 EC
- 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.
- Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de emergencia en Chile:	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de Información toxicológica en Chile:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Información del fabricante:	DOW AGROSCIENCES, USA / DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA., BRASIL.
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasac.cl

2.- Identificación de los peligros.

- Clasificación según NCh 382:	NU 3082, Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
- Distintivo según NCh 2190:	9 MISCELANEAS



- Clasificación según GHS rev 6:	TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 4, SENSIBILIZACION DERMAL CATEGORIA 1B, CORROSION/IRRITACION CUTANEA CATEGORIA 3, TOXICIDAD ACUATICA AGUDA CATEGORIA 1.
----------------------------------	---



- Etiqueta GHS:	
- Indicaciones de peligro:	H302 : Nocivo si se ingiere. H313 : Puede ser nocivo en contacto con la piel. H317 : Puede causar reacción alérgica cutánea. H316 : Causa leve irritación dermal. H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- 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 niebla/vapores/spray
 P271 : Utilizar solo en lugares abierto o áreas bien ventiladas.
 P273 : Evitar liberar al medio ambiente.
 P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
 P304 + P340 : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo cómodo para su respiración.
 P333 + P313 : En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
 P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavar antes de utilizar nuevamente.
 P391: Recoger el derrame.
 P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.
 P501: Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- Señal de seguridad según NCh1411/4:



- Clasificación específica (Res. Exenta SAG N°2195):

Clase II, Moderadamente peligroso

- Distintivo específico:

Banda color amarillo.

- Peligros:

Nocivo si se ingiere. Puede ser nocivo en contacto con la piel. Puede causar reacción alérgica cutánea. Causa leve irritación dermal. Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- Peligros específicos:

No presenta.

- Otros peligros:

Contiene kerosene como solvente.

3.- Composición/información de los componentes.

- Componentes principales de la mezcla:

Triclopir-butotilo

- Concentración (%):

Triclopir-butotilo 66,7 %p/v (48% p/v de equivalente ácido de triclopir)

- Componente de la mezcla:

	Componente 1
Nombre común o genérico	Triclopir-butotilo
Denominación química sistemática	3,5,6-tricloro-2-piridiloxiacetato de 2-butoxietilo
Rango de concentración	66,7 % p/v (48% p/v de equivalente ácido de triclopir)
Número CAS	64700-56-7

4.- Primeros auxilios.

- En caso de inhalación:

Traslade al afectado al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. En todos los casos se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- En caso de 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. En todos los casos se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- En caso de 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. Los lentes no deberán utilizarse nuevamente. En todos los casos se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- En caso de 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. En todos los casos se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

- Efectos agudos previstos:

Los síntomas que se presentan son en general inespecíficos y corresponden principalmente a irritación gastrointestinal y alteraciones musculares. Dolor de cabeza, náuseas, vómitos, depresión del sistema nervioso, fibrilación muscular y leve incremento de la temperatura corporal.

- Efectos retardados previstos:

No descritos.

- Sistemas/efectos más importantes:

No descritos.

- Protección de quienes brindan los primeros auxilios:

Utilizar guantes.

- Notas especiales para el médico tratante:

Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

5.- Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

Óxidos de nitrógeno, cloruro de hidrógeno, dióxido y monóxido de carbono.

Peligros específicos asociados:

No existe peligro específico asociado.

Métodos específicos de extinción:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:

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 derrame accidental

- Precauciones personales:

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

- Equipo de protección:

Utilizar equipo detallado en el punto 8.

- Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.

- Precauciones medioambientales:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. 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.

Métodos y materiales 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.

- 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.

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.

- Medidas operacionales y técnicas:

Lavar la ropa después de la manipulación.

- Precauciones:

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. 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.

- Ventilación local/general:

Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594

- Prevención del contacto:

Utilizar ropa protectora.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro:

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.

- Medidas técnicas:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

- Sustancias y mezclas incompatibles:

Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

- Material de envase/embalaje:

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

8.- Controles de exposición/protección personal

Concentración permisible:

- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| - Límite permisible ponderado (LPP): | No determinados. |
| - Límite permisible absoluto (LPA): | No determinados. |
| - Límite permisible temporal (LPT): | No determinados. |
| - Umbral odorífico: | No determinado. |
| - Estándares biológicos: | No determinados. |
| - Procedimiento de monitoreo: | No determinados. |

Elementos de protección personal:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| - Protección respiratoria: | Máscara protectora. |
| - 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. |

Medidas de ingeniería:

Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos.
Eliminación de desechos.

9.- Propiedades físicas y químicas

- | | |
|---|-------------------------------|
| - Estado físico: | Líquido |
| - Forma en que se presenta: | Concentrado emulsionable (EC) |
| - Color: | Ambar |
| - Olor: | No evidente |
| - pH: | No disponible. |
| - Punto de fusión/punto de congelamiento: | No disponible. |
| - Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición: | No disponible. |
| - Límites de inflamabilidad (LEL y UEL): | No inflamable. |
| - Límite de explosividad: | No explosivo. |
| - Presión de vapor: | No disponible. |
| - Densidad del vapor: | 0,1 mm a 37,8°C (kerosene) |
| - Densidad: | 1,08 g/mL |
| - Solubilidad (es): | Emulsión en agua |
| - Coeficiente de partición n-octanol/agua: | No disponible. |
| - Temperatura de autoignición: | No disponible. |

- Temperatura de descomposición:	No disponible.
- Umbral de olor:	No evidente.
- Tasa de evaporación:	No disponible.
- Inflamabilidad:	No inflamable.
- Viscosidad:	No disponible.

10.- Estabilidad y reactividad

- Estabilidad química:	Estable durante dos años.
- Reacciones peligrosas:	No corresponde.
- Condiciones que se deben evitar:	Sustancias reactivas o altamente inestables.
- Materiales incompatibles:	Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.
- Productos de descomposición peligrosos:	No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

11.- Información toxicológica

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas: 1338 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 ratas > 5000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas: No disponible.
- Irritación/Corrosión cutánea:	La exposición prolongada y repetida puede ocasionar irritación a la piel. El contacto prolongado y muy frecuente puede causar reacciones alérgicas en algunas personas. No se espera ninguna reacción alérgica en cuanto al contacto con la mezcla diluida. El contacto prolongado no debería resultar en la absorción de cantidades dañinas. El contacto repetido sí podría resultar en la absorción de cantidades dañinas
- Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Puede causar leve irritación temporal. El daño a la córnea es improbable.
- Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilizante cutáneo.
- Mutagenicidad de células reproductoras:	El ingrediente activo no es mutagénico.
- Carcinogenicidad:	El ingrediente activo no es carcinogénico.
- Toxicidad reproductiva:	El ingrediente activo no es teratogénico.
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	No disponible
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:	No disponible
- Peligro de inhalación:	Leve irritante de las vías respiratorias.
- Síntomas relacionados:	La toxicidad en dosis orales únicas es baja. Es poco probable que la ingestión accidental de cantidades pequeñas durante las operaciones normales de manipulación pueda causar algún daño, sin embargo, la ingestión de cantidades mayores, sí puede causar daño. Si el líquido entrara a los pulmones por aspiración, puede causar un daño pulmonar e incluso la muerte debido a neumonía química.

12.- Información ecológica

- **Ecotoxicidad:**
 - Aves (Colinus virginianus): > 2000 mg/kg LC50
 - Algas: No disponible.
 - Daphnias: No disponible.
 - Lombrices: No disponible.
 - Peces (Oncorhynchus mykiss): 0,98 mg/L (96hr) LC50
 - Abejas (oral y contacto): > 100 µg/abeja DL50
- **Persistencia y degradabilidad:** No disponible.
- **Potencial bioacumulativo:** No disponible.
- **Movilidad en suelo:** No disponible.

13.- Información sobre disposición final

- **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.
- **Material contaminado:**

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	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
Clasificación de peligro primario UN	9	9	9
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Muy tóxico para los organismos acuáticos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Precauciones especiales	Guía GRE 171	Guía GRE 171	Guía GRE 171

- **Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con 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 2015

- Abreviaturas y acrónimos:

DL50: Dosis letal 50.
CL50: Concentración letal 50.
EC50: Concentración efectiva 50.
NOEC: Concentración sin efecto observado.

- Referencias:

Información de DOW AGROSCIENCES, USA / DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA., BRASIL.

- Vigencia:

3 años a partir de la fecha de actualización

Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.