

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

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

- Identificación del producto químico:	Diflufenican 500 SC
- 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:	ANASAC CHILE S.A.
- 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. (contiene Diflufenican).
- Distintivo según NCh 2190:	9 MISCELANEAS



- Clasificación según GHS rev 6:	TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 5, SENSIBILIZACIÓN CUTANEA CATEGORIA 1B, LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR CATEGORIA 2B.
----------------------------------	---



- 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. H320 : Provoca irritación ocular.

- Consejos de prudencia:	P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano. P102: Mantener alejado del alcance de los niños. P103: Leer la etiqueta antes de utilizar. P235: Mantener en lugar fresco. P261 : Evitar inhalar la niebla/vapores/spray P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros despues del manejo del producto. P270 : No comer, beber o fumar mientras se utiliza el producto.
--------------------------	--

P271 : Utilizar solo en lugares abierto o areas bien ventiladas.  
 P272 : La ropa de trabajo contaminada no debe dejar el lugar de  
 P273 : Evitar liberar al medio ambiente.  
 P281 : Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.  
 P302 + P352 : Si cae en la piel: lavar con abundante agua.  
 P304 + P340 : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo comodo para su respiración.  
 P333 + P313 : Si existe irritación o rash cutaneo, recibir atención médica.  
 P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavar antes de reutilizar.  
 P391: Recoger el derrame.  
 P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.  
 P501: Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- Señal de seguridad según NCh1411/4:



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

Clase IV - Productos que normalmente no ofrecen peligro.

- Distintivo específico:

Banda color verde

- Peligros:

Puede ser dañino si se ingiere, esta en contacto con la piel o se inhala. Puede causar reacción alérgica cutánea. Produce irritación ocular.

- Peligros específicos:

No presenta.

- Otros peligros:

No presenta.

### 3.- Composición/información de los componentes.

- Componentes principales de la mezcla:

Diflufenican

- Concentración (%):

Diflufenican 50 % p/v

- Componente de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2
Nombre común o genérico	Diflufenican	1,2-benzisotiazolin-3-ona
Denominación química sistemática	2',4'-difluoro-2-( $\alpha,\alpha,\alpha$ -trifluoro- <i>m</i> -toliloxi)nicotinánilida	1,2-benzisotiazolin-3-ona
Rango de concentración	50 % p/v	0,07 % p/v
Número CAS	83164-33-4	2634-33-5

## 4.- Primeros auxilios.

---

- **En caso de inhalación:** Trasladar al afectado al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.
- **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 caso de contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En caso que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague.
- **En caso de ingestión:** No inducir el vómito. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente.
- **Efectos agudos previstos:** Náuseas, vómitos, posible diarrea, tos, rinitis, dificultad respiratoria, lagrimeo y posible daño hepático leve.
- **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:** Aplicar tratamiento sintomático. No se conoce antídoto específico.

## 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:

Fluoruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno, 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 evidente.

- Estándares biológicos:

Diflufenican y sus metabolitos.

- Procedimiento de monitoreo:

Niveles en orina de Diflufenican y sus metabolitos.

#### Elementos de protección personal:

- Protección respiratoria:

Máscara con filtro de vapores orgánicos y prefiltro N95.

- 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 viscoso

- Forma en que se presenta:

Suspensión concentrada (SC)

- Color:

Blanco

- Olor:

Olor no evidente

- pH:

6,6 (solución acuosa al 1% p/v)

- Punto de fusión/punto de congelamiento:

159,5 °C (puro)

- Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:

No disponible.

- Límites de inflamabilidad (LEL y UEL):

No inflamable por debajo de 130°C

- Límite de explosividad:

No explosivo.

- Presión de vapor:

0,00425 mPa a 25°C (puro)

- Densidad del vapor:

No corresponde.

- Densidad:

1,2044 g/mL

- Solubilidad (es):

en agua 0,00018 g/L

- Coeficiente de partición n-octanol/agua:

P= 1,58x10<sup>4</sup> a 20°C (puro)

- Temperatura de autoignición:

No disponible.

- Temperatura de descomposición:

No disponible.

- Umbral de olor:

No disponible.

- Tasa de evaporación:

No disponible.

- Inflamabilidad:

No inflamable por debajo de 130°C

- Viscosidad:

800 - 1100 mPa.s

## 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:	DL50 ratas: 5000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL50 ratas: >8000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL50 ratas: >15 mg/L 4 horas
- Irritación/Corrosión cutánea:	No irritante cutáneo.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Prácticamente no irritante ocular.
- Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilizante.
- Mutagenicidad de células reproductoras:	El Diflufenican no es mutagénico.
- Carcinogenicidad:	El Diflufenican no es carcinógeno.
- Toxicidad reproductiva:	El Diflufenican no es teratogénico.
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	No disponible
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:	No disponible
- Peligro de inhalación:	Puede producir irritación de las vías respiratorias.
- Síntomas relacionados:	Quemaduras en la boca, esófago y estómago, así como irritación en los ojos, nariz y garganta. Cuando se absorbe en cantidades excesivas, produce vértigo, dolor de cabeza, adormecimiento de las extremidades, dolores musculares, espasmos seguidos de una profunda debilidad muscular, para ambas sustancias. También dolor de cabeza, vómitos, diarrea y en casos graves inconciencia y colapso cardíaco y circulatorio

## 12.- Información ecológica

---

- Ecotoxicidad:	Aves : DL50 >2000 mg/Kg Algas (72 h) CE50: 1,40 mg/L Daphnias (48 h): 181,4 mg/L Lombrices: CL50 > 1000 mg/Kg Peces (96 h): > 100 mg/L
- Persistencia y degradabilidad:	Abejas oral:DL50 : 91,12 ug/abeja ; DL50 contacto: > 100 ug/abeja Sufre degradación en suelo en medio aeróbico y anaeróbico, mediante fotólisis acuosa y también en sistemas agua/sedimento.
- Potencial bioacumulativo:	Alto potencial.
- Movilidad en suelo:	El Diflufenican presenta movilidad en suelo leve a moderada.

## 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 centros de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugares claramente identificados, 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. (contiene Diflufenican).	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (contiene Diflufenican).	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (contiene Diflufenican).
Clasificación de peligro primario UN	9	9	9
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Puede ser nocivo a organismos acuáticos.	Puede ser nocivo a organismos acuáticos.	Puede ser nocivo a 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:** Estudios de la empresa.
  - **Vigencia:** 3 años a partir de la fecha de actualización
- Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.**