

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

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

- Identificación del producto químico:	Metsulfuron metil 50 WP
- 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:	ZHEJIANG LONGYOU EAST ANASAC CROP SCIENCE CO., LTD.
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasac.cl

### 2.- Identificación de los peligros.

- Clasificación según NCh 382:	NU 3077, Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
- Distintivo según NCh 2190:	9 MISCELANEAS



- Clasificación según GHS rev 6:	TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 4, CORROSION/IRRITACION CUTANEA CATEGORIA 3, LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACION OCULAR CATEGORIA 2B, PELIGRO ACUATICO CRONICO CATEGORIA 1.
----------------------------------	---



- Etiqueta GHS:	
- Indicaciones de peligro:	H302 + H312 : Nocivo si se ingiere o en contacto con la piel. H333 : Puede ser nocivo si se inhala. H316 : Causa leve irritación dermal. H320 : Causa irritación ocular. H410 : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**- 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/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.
- P301 + P312 : Si es ingerido, llamar al telefono de emergencia si el afectado se siente mal.
- P302 + P352 : Si cae sobre la piel, lavar con abundante agua.
- P304 + P340 : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo cómodo para su respiración.
- P305 + P351 + P338 : Si cae en los ojos: lavar continuamente por varios minutos con agua. Remover lentes de contacto, si estan presentes y es sencillo de realizar. Continuar lavando.
- 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 IV, Productos que normalmente no ofrecen peligro.

**- Distintivo específico:**

Banda color verde.

**- Peligros:**

Nocivo si se ingiere o en contacto con la piel. Puede ser nocivo si se inhala. Causa irritación ocular y leve irritación dermal. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**- Peligros específicos:**

No presenta.

**- Otros peligros:**

No presenta.

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

**- Componentes principales de la mezcla:**

Metsulfuron metil

**- Concentración (%):**

Metsulfuron metil 50 %p/p

**- Componente de la mezcla:**

	<b>Componente 1</b>
<b>Nombre común o genérico</b>	Metsulfuron metil
<b>Denominación química sistemática</b>	Metil-2-(4-metoxi-6-metil-1,3,5-triazin-2-ilcarbamoilsulfamoil)
<b>Rango de concentración</b>	50 % p/p
<b>Número CAS</b>	74223-64-6

## 4.- Primeros auxilios.

---

- **En caso de inhalación:** Llevar al paciente a un lugar fresco y ventilado. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.
- **En caso de contacto con la piel:** Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos.
- **En caso de contacto con los ojos:** Lavar los ojos con agua potable o limpia, como mínimo por 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos. En 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 de utilizarse nuevamente.
- **En caso de ingestión:** NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
- **Efectos agudos previstos:** Nauseas, vómitos, diarrea, tos y catarro.
- **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 y azufre, sulfhidrilos, 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:             | Metsulfurón metil y ác. 6-hidroximetsulfuron.  |
| - Procedimiento de monitoreo:        | Nivel de metsulfurón metil en sangre, niveles de metsulfurón metil, ac. 6-hidroximetsulfuron en orina. |

### 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:  | Sólido                       |
| - Forma en que se presenta:   | Polvo mojable                |
| - Color:  | Blanquecino                  |
| - Olor:   | No evidente                  |
| - pH:   | 7,0 - 9,5                    |
| - 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 disponible.               |
| - Límite de explosividad:   | No explosivo.                |
| - Presión de vapor:   | No disponible.               |
| - Densidad del vapor:   | No corresponde.              |
| - Densidad:   | 1,47 g/mL                    |
| - Solubilidad (es):   | Solubilidad en agua 2,79 g/L |
| - Coeficiente de partición n-octanol/agua:                                | No disponible.               |
| - Temperatura de autoignición:  | No disponible.               |

- Temperatura de descomposición:	No disponible.
- Umbral de olor:	No disponible.
- 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 > 2000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 ratas > 1000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas > 27 mg/L 4 horas
- Irritación/Corrosión cutánea:	Leve irritante dermal.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Severo irritante ocular.
- Sensibilización respiratoria o cutánea:	No 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:	Irritante de las vías respiratorias.
- Síntomas relacionados:	Nauseas, debilidad, depresión del sistema nervioso central.

## 12.- Información ecológica

---

- Ecotoxicidad:	Aves: > 2000 mg/Kg DL50 Algas: 0,04 mg/L 72 hr CL50 Daphnias: 300 mg/L 48 hr CL50 Lombrices: No disponible. Peces: >300 mg/L 96 hr CL50 Abejas: > 100 ug/abeja DL50.
- Persistencia y degradabilidad:	Se degrada principalmente por acción microbiológica e hidrolítica en medio fuertemente ácido.
- Potencial bioacumulativo:	Bajo potencial de bioacumulación.
- Movilidad en suelo:	Baja movilidad en suelos.

## 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
<b>Regulaciones</b>	RID/ADR	IMDG	IATA
<b>Número NU</b>	3077	3077	3077
<b>Designación oficial de transporte</b>	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
<b>Clasificación de peligro primario UN</b>	9	9	9
<b>Clasificación de peligro secundario UN</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	III	III	III
<b>Peligros ambientales</b>	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>Precauciones especiales</b>	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.**