

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

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

---

- Identificación del producto químico:	Nicosulfuron 4 SC
- Usos recomendados:	Herbicida
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor:	AGRO CHILE GUATEMALA
- Dirección del Proveedor:	3 Avenida 13-78 Zona 10, Edificio Torre Citigroup, Guatemala.
- Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de emergencia:	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de Información toxicológica:	Centro de Información y Asistencia Toxicológica (502) 2251-3560/2232-0735
- Información del fabricante:	Anasac Chile S.A./ Gleba S.A./ Zhejiang Longyou East Anasac Crop Science Co., Ltd
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasac.com

### 2.- Identificación de los peligros.

---

- Clasificación de transporte:	NU 3082, Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
- Distintivo de transporte:	9 MISCELANEAS



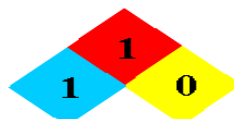
- Clasificación según GHS rev 6:	TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 4, LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACION OCULAR OCULAR CATEGORIA 2B, PELIGRO ACUATICO AGUDO CATEGORIA 3.
----------------------------------	--



- Etiqueta GHS:	
- Indicaciones de peligro:	H303+H313 : Puede ser nocivo si se ingiere o en contacto con la piel. H332 : Nocivo si se inhala. H320 : Causa irritación ocular. H402 : Nocivo para 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.

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.  
 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.  
 P337 + P313 : Si la irritación ocular persiste: recibir atención médica.  
 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 NFPA:



- Clasificación específica (RTCA 65.05.67:18):

Categoría Toxicológica V.

- Distintivo específico:

Banda color verde.

- Peligros:

Puede ser nocivo si se ingiere o en contacto con la piel. Nocivo si se inhala. Causa irritación ocular. Nocivo para organismos acuáticos.

- Peligros específicos:

No presenta.

- Otros peligros:

No presenta.

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

- Componentes principales de la mezcla:

Nicosulfuron

- Concentración (%):

Nicosulfuron 4 %p/v

- Componente de la mezcla:

	Componente 1
Nombre común o genérico	Nicosulfuron
Denominación química sistemática	2-[(4,6-dimetoxipirimidin-2-il) carbamoilsulfamoil]-N,N-dimetilpiridin-3-carboxamida
Rango de concentración	4 % p/v
Número CAS	111991-09-4

## 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, salivación, vómitos y diarrea.
- **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, azufre, óxidos de azufre, 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 con la regulación nacional vigente.

## **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 con la regulación nacional vigente.

**- 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:             | Nicosulfuron y sus metabolitos: 2-amino -5- hidroxí-4,6-dimetoxi pirimidina y piridina sulfonamida carboxamida.          |
| - Procedimiento de monitoreo:        | Nicosulfuron y sus metabolitos: 2-amino -5- hidroxí-4,6-dimetoxi pirimidina y piridina sulfonamida carboxamida 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:  | Líquido viscoso         |
| - Forma en que se presenta:   | Suspensión concentrada. |
| - Color:  | Amarillo                |
| - Olor:   | No evidente             |
| - pH:   | 5,56                    |
| - 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:   | 0,908 g/ml              |
| - Solubilidad (es):   | Se suspende en agua.    |
| - 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:   | 163,8 cp                |

## 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 > 3000 mg/kg                   |
| - Toxicidad Aguda Dermal:  | DL 50 ratas > 4000 mg/kg                   |
| - Toxicidad Aguda Inhalatoria:   | CL 50 ratas > 1,55 mg/L 4 horas            |
| - Irritación/Corrosión cutánea:  | No irritante dermal.                       |
| - Lesiones oculares graves/irritación ocular:                            | 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, salivación, vómitos y diarrea.    |

## 12.- Información ecológica

---

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| - Ecotoxicidad:                  | Aves: > 2000 mg/Kg DL50<br>Algas: No disponible.<br>Daphnias: No disponible.<br>Lombrices: No disponible.<br>Peces: >100 mg/L 96 hr CL50<br>Abejas: >100 ug/abeja DL50               |
| - Persistencia y degradabilidad: | El compuesto se degrada rápidamente y se disipa a compuestos sin actividad biológica, la principal vía de degradación involucra el rompimiento hidrolítico del puente sulfonil urea. |
| - Potencial bioacumulativo:      | Bajo potencial de bioacumulación.  |
| - Movilidad en suelo:            | Mediana 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>	3082	3082	3082
<b>Designación oficial de transporte</b>	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.
<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>	Nocivo para organismos acuáticos	Nocivo para organismos acuáticos	Nocivo para organismos acuáticos
<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:** Acuerdo Gubernativo 377-90  
Resolución No. 401-2018 (COMIECO LXXXIII)  
Reglamento RTCA 65.05.67
- **Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.  
**El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.**

## 16.- Otras informaciones

---

- **Control de cambios:** Actualización de HDS.
- **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.**