

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### 1.- Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor

<b>- Identificación del producto químico:</b>	Pendimetalin 33 CE
<b>- Usos recomendados:</b>	Herbicida
<b>- Restricciones de uso:</b>	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
<b>- Nombre de Proveedor:</b>	ANASAC MEXICO S DE RL DE CV
<b>- Dirección del Proveedor:</b>	San Borja 1208, Col. Narvarte, Del. Benito Juárez, C.P. 03020, CDMX
<b>- Número de teléfono del proveedor:</b>	0155 55594734
<b>- Número de teléfono de emergencia en México:</b>	01800 000 ATOX (2869)
<b>- Información del fabricante:</b>	ANASAC CHILE S.A./ ZHEJIANG LONGYOU EAST ANASAC CROP SCIENCE CO., LTD.

### 2.- Identificación de los peligros

#### - Clasificación según GHS rev 6:

LÍQUIDO INFLAMABLE CATEGORIA 3, TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 5, SENSIBILIZACION CUTANEA CATEGORIA 1B, TOXICIDAD ACUATICA AGUDA CATEGORIA 1.

#### - Etiqueta GHS:



#### - Palabra de advertencia:

ATENCIÓN

#### - Indicaciones de peligro:

H226 : Líquido y vapor inflamable.

H303 + H313 + H333: Puede ser nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.

H317: Puede provocar una reacción alérgica cutánea.

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.

P210 : Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas u otras fuentes de ignición. No fumar.

P235: Mantener en lugar fresco.

P261 : Evitar inhalar niebla/vapores/spray

P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros después del manejo del producto.

P271 : Usar solo en lugares abiertos o en áreas bien ventiladas

P273 : Evitar liberar al medio ambiente.

P333 + P313 : En caso de irritación o erupción cutánea:  
 Consultar a un médico.  
 P391: Recoger el derrame.  
 P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.  
 P501: Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- Otros peligros: No presenta.

### 3.- Composición/Información sobre los componentes

- Componentes principales de la mezcla: Pendimetalin
- Concentración (%): Pendimetalin 34% p/p

- Componente de la mezcla:

	Componente 1
Nombre común o genérico	Pendimetalin
Denominación química sistemática	N-(1-etilpropil)-3,4-dimetil-2,6-dinitrobenzenamina
Rango de concentración	34 % p/p
Número CAS	40487-42-1

### 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: Localmente se puede presentar irritación ocular y cutánea con descamación de la piel. Ante la inhalación provoca irritación de las mucosas de las vías respiratorias, a nivel de la nariz, garganta y bronquios (tos). En caso de ingestión, los síntomas se presentan con una latencia de 0.5 a 1.5 horas, predominan los síntomas del disolvente aromático, como olor aromático, síntomas gastrointestinales como dolor abdominal, salivación, náuseas y vómitos. Además se puede observar miosis (contracción de pupila) y bradicardia (lentitud de pulso), este último especialmente en niños. Otros síntomas probables son: fasciculación muscular y miotonia.

<b>- Efectos retardados previstos:</b>	A veces se presenta un aumento leve del tamaño del hígado (centribular) y del bazo.
<b>- Sistemas/efectos más importantes:</b>	No descritos.
<b>- Protección de quienes brindan los primeros auxilios:</b>	Utilizar guantes.
<b>- Notas especiales para el médico tratante:</b>	Realizar tratamiento sintomático. Mantener la presión sanguínea, si es necesario aplicar oxigenoterapia y mantener el monitoreo cardiaco. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

## 5.- Medidas de 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, dióxido de carbono 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.

Aislamiento de 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 vertido 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:**

Aislamiento de la zona afectada, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.

**- Precauciones relativas al medio ambiente:**

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.

---

## 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 es inflamable, por lo que se debe evitar fumar, el 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 a la NOM-016-STPS-1993

**- 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 y/o embalaje:**

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

---

## 8.- Controles de exposición/protección personal

---

**Concentración permisible:**

- |   |  |
|---|--|
| <b>- Límite permisible ponderado (LPP):</b> | No determinados.                         |
| <b>- Límite permisible absoluto (LPA):</b>  | No determinados.                         |
| <b>- Límite permisible temporal (LPT):</b>  | No determinados.                         |
| <b>- Umbral olorífico:</b>                  | No determinados.                         |
| <b>- Estándares biológicos:</b>             | Pendimetalin y sus metabolitos.          |
| <b>- Procedimiento de monitoreo:</b>        | Pendimetalin y sus metabolitos 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 y botas.

**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 (CE)

**- Color:**

Café

**- Olor:**

No evidente

**- pH:**

6,0 - 8,0

**- Punto de fusión/punto de congelamiento:**

56°C (puro)

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

No disponible.

**- Límites de inflamabilidad (LEL y UEL):**

Inflamable a 60 °C

**- Límite de explosividad:**

No explosivo.

**- Presión de vapor:**

3,34 mPa (20°C)

**- Densidad del vapor:**

No corresponde.

**- Densidad:**

0,986 g/mL

**- Solubilidad (es):**

Se emulsiona en agua.

**- Coeficiente de partición n-octanol/agua:**

Log P=5,4 (20°C a pH 7) (puro)

**- Temperatura de autoignición:**

No disponible.

**- Temperatura de descomposición:**

No disponible.

**- Umbral de olor:**

No evidente.

**- Tasa de evaporación:**

No disponible.

**- Inflamabilidad:**

Inflamable

**- Viscosidad:**

No disponible.

---

**10.- Estabilidad y reactividad**

---

**- Reactividad:**

No disponible.

**- Estabilidad química:**

Estable durante dos años en condiciones normales de presión y temperatura.

**- Posibilidad de 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

---

<b>- Toxicidad Aguda Oral:</b>	DL 50 ratas >1500 mg/kg
<b>- Toxicidad Aguda Dermal:</b>	DL 50 ratas >5000 mg/kg
<b>- Toxicidad Aguda Inhalatoria:</b>	CL 50 ratas >5,0 mg/L 4 horas
<b>- Irritación/Corrosión cutánea:</b>	Leve irritante dermal.
<b>- Lesiones oculares graves/irritación ocular:</b>	Ligero irritante ocular.
<b>- Sensibilización respiratoria o cutánea:</b>	Moderado sensibilizante cutáneo.
<b>- Mutagenicidad de células reproductoras:</b>	Los ingredientes activos no son mutagénicos.
<b>- Carcinogenicidad:</b>	Los ingredientes activos no son carcinogénicos.
<b>- Toxicidad reproductiva:</b>	Los ingredientes activos no son teratogénicos.
<b>- Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:</b>	No disponible
<b>- Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:</b>	No disponible
<b>- Peligro de inhalación:</b>	Ante la inhalación provoca irritación de las mucosas de las vías respiratorias, a nivel de la nariz, garganta y bronquios (tos). Localmente se puede presentar irritación ocular y cutánea con descamación de la piel. En caso de ingestión, los síntomas se presentan con una latencia de 0.5 a 1.5 horas, predominan los síntomas del disolvente aromático, como olor aromático, síntomas gastrointestinales como dolor abdominal, salivación, náuseas y vómitos. Además se puede observar miosis (contracción de pupila) y bradicardia (lentitud de pulso), este último especialmente en niños. Otros síntomas probables son: fasciculación muscular y miotonia.
<b>- Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas :</b>	

## 12.- Información ecológica

---

<b>- Ecotoxicidad:</b>	Aves: >10000 mg/Kg DL50 Algas: 3030 mg/L (72 hr) EC50 Daphnias: 0,606 mg/L (48 hr) EC50 Lombrices: No disponible. Peces: >0,45 mg/L (96 hr) CL50 Abejas: 303 ug/abeja DL50
<b>- Persistencia y degradabilidad:</b>	Producto moderadamente persistente en suelo.
<b>- Potencial bioacumulativo:</b>	Alto potencial de bioacumulación.
<b>- Movilidad en suelo:</b>	No móvil en suelo.
<b>- Otros efectos adversos:</b>	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
<b>Regulaciones</b>	RID/ADR	IMDG	IATA
<b>Número NU</b>	1993	1993	1993
<b>Designación oficial de transporte</b>	Líquido inflamable, n.e.p. (contiene pendimetalin).	Líquido inflamable, n.e.p. (contiene pendimetalin).	Líquido inflamable, n.e.p. (contiene pendimetalin).
<b>Clasificación de peligro primario UN</b>	3	3	3
<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.	Muy tóxico para los organismos acuáticos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	Guía GRE 128	Guía GRE 128	Guía GRE 128

### - Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:

No corresponde

## 15.- Información reglamentaria

---

### - Regulaciones nacionales:

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal  
Ley Federal del Trabajo  
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente  
Ley General de Salud  
Ley Federal de Responsabilidad Ambiental  
Ley Federal sobre Metrología y Normalización  
Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo,  
Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social  
Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos  
Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios  
Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización  
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental  
Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos  
Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2000

### - 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 la NOM-018-STPS-2015

### - Abreviaturas y acrónimos:

DL50: Dosis letal 50.

CL50: Concentración letal 50.

EC50: Concentración efectiva 50.

NOEC: Concentración sin efecto observado.

Estudios de la empresa.

### - Referencias:

3 años a partir de la fecha de actualización

### - Vigencia:

**La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.**