

# PICLORAM+2,4-D



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 1.

#### Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- 1) Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla: **PICLORAM + 2,4-D**
- 2) Otros medios de identificación:  
**PICLORAM 5.550% +2,4-D 20.820%**
- 3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:  
**“Herbicida de Uso Agrícola”**
- 4) Datos del proveedor o fabricante:  
**Agroquímica Tridente S.A. de C.V.**  
Inglaterra 37, Colonia Parque San Andrés, C.P. 04040. Ciudad de México, México Tel: (55) 91832400
- 5) Número de teléfono en caso de emergencia:  
En caso de emergencia, ya sea de tipo química, derrame, fuga, exposición o accidente llamar a: ATOX (las 24 horas los 365 días del año) 01-800-000-2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana.

### SECCIÓN 2.

#### Identificación de los peligros

- 1) **Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla, conforme a lo que señala el GHS.**

Indicación de peligros a la salud	Categoría de Peligro	Código	Indicaciones de peligro
<b>Toxicidad aguda (Oral)</b>	4	H302	Nocivo en caso de ingestión
<b>Toxicidad aguda (Dermal)</b>	5	H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
<b>Toxicidad aguda (Inhalatoria)</b>	4	H332	Nocivo si se inhala

Indicación de peligros físicos	Categoría de Peligro	Código	Indicación de peligro
<b>Líquido inflamable</b>	4	H227	Líquido combustible

Medio Ambiente	Peligro agudo	Código	Indicación de peligro
<b>Peligro para el medio ambiente acuático</b>	Categoría 2	H401	Tóxico para los organismos acuáticos

- 2) **Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.**

Palabra de advertencia:

**ATENCIÓN**



## PICLORAM+2,4-D



### Consejos de prudencia:

Código	Generales
P102	Mantener fuera del alcance de los niños
P103	Leer la etiqueta antes del uso
<b>Prevención</b>	
P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P243	Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas
P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso
P262	Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa
P263	<b>Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia</b>
P264	Lávese cuidadosamente después de manipular
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P273	No dispersar en el medio ambiente
P280	Usar guantes/Ropa de protección/ Equipo de protección para la cara y ojos
<b>Intervención/ Respuesta</b>	
P304+P340	En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P301+P310	En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o un médico [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)]
P302+P352	En caso de contacto con la piel , lavar con abundante agua
P305+P351+P338	En caso de contacto con los ojos: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P312	Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)]
P363	Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla
<b>Almacenamiento</b>	
P405	Guardar bajo llave
<b>Eliminación</b>	
P502	Pedir información al fabricante o proveedor sobre la recuperación o el reciclado

ATOX (las 24 horas los 365 días del año) 01-800-000-2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana.

### 3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

Hasta el momento no hay alguna otra clasificación de peligro para la sustancia. Cabe mencionar que PICLORAM +2,4-D por sí mismo no es inflamable, pero se debe evitar exposiciones a temperaturas mayores a 90°C.



## SECCIÓN 3.

### Composición/información sobre los componentes

#### 1) Mezcla: PICLORAM + 2,4-D

Compuestos	Nombre IUPAC	Grupo químico	Nº CAS	Concentración %p/p
2,4-D	Ácido 2,4-diclorofenoxiacético	Alquil Clorofenoxi	94-75-7	5.550
Picloram	Ácido 4-amino-3,5,6-tricloropiridina-2- carboxílico	Compuesto de piridina	1918-02-1	20.820
Neutralizador, surfactante y agua (confidencial)	N/A	N/A	N/D	73.630

Los compuestos señalados como confidencial, han sido considerados en la sección 2 de esta Hoja de Datos de Seguridad, para la clasificación de peligros físicos y a la salud así como los peligros al medio ambiente.

## SECCIÓN 4.

### Primeros auxilios

#### 1) Descripción de los primeros auxilios:

Si es el primer respondiente a la emergencia, utilice guantes de látex para evitar la contaminación; seguidamente identifique de que sustancia, mezcla o producto se trata. Si se ha confirmado la exposición por PICLORAM+2,4-D considere las siguientes medidas de atención inmediatas en caso de:

**Ojos:** Si la víctima usa lentes de contacto retírelos inmediatamente, mantenga los párpados abiertos y enjuague con abundante agua limpia durante 15 minutos. Busque atención médica u oftalmológica.

**Piel:** Retire la ropa contaminada. Lave la zona de contacto con abundante agua y jabón, enjuague con agua limpia durante 15 minutos. Lave la ropa por separado antes de volver a usarla.

**Inhalación:** Lleve a la persona a un lugar fresco y ventilado; seguidamente despeje las vías respiratorias y si la víctima no respira, proporcione la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo para RCP u otro dispositivo médico que brinde esta atención inmediata. Busque atención médica inmediatamente.

**Ingestión:** No provoque el vómito. Si la víctima se encuentra inconsciente NO suministre nada por la boca; en ambos casos acuda a un médico inmediatamente.

#### 2) Síntomas y efectos más importantes

- Ingestión: debilidad corporal, náuseas, vómitos y diarrea. Si se ha ingerido grandes cantidades del producto puede causar hemorragias gastrointestinales y convulsiones.
- Contacto (piel/ojos): Ligeramente irritante para la piel/ pupilas contraídas (miosis). Se sabe que las personas alérgicas a la sustancia 2,4-D causa inflamación de la piel.
- Inhalación: dolor de cabeza, pérdida del apetito, irritación en las vías respiratorias, tos, congestión del sistema nervioso central.

#### 3) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial:

Nota para el médico: No existe antídoto específico para tratar intoxicaciones por este producto, por lo que el tratamiento deberá ser sintomático.

**En caso de intoxicación lleve la etiqueta del producto y esta Hoja de Datos de Seguridad; manténgase en constante revisión médica durante 15 días.**



## SECCIÓN 5.

### Medidas contra incendios

Evacue al personal no esencial del área del incendio para evitar la exposición al fuego, humo o productos de la combustión. Los brigadistas contra incendios deberán de usar traje de cara completa, un aparato de respiración autónomo y ropa protectora impermeable diseñada para proteger contra los gases tóxicos.

#### 1) Medios de extinción apropiados:

- Productos químicos secos
- Dióxido de carbono
- Rociado con agua
- Espuma resistente al alcohol

#### 2) Peligros específicos de la sustancia química peligrosa:

- Productos peligrosos de la combustión: óxidos de nitrógeno (NOx), ácido clorhídrico (HCl).

#### 3) Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

Equipo de protección personal específico a utilizar en labores de combate de incendios: Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA). Use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. El traje de protección estructural de los bomberos provee protección limitada ÚNICAMENTE en situaciones de incendio; no es efectivo en derrames con posible contacto directo con la sustancia.

#### Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios:

##### Incendio Pequeño:

Polvos químicos secos, CO<sub>2</sub>, rocío de agua, espuma resistente al alcohol

##### Incendio Grande:

Use rocío de agua. Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior. No usar chorros directos.

#### Condiciones que conducen a otro riesgo especial:

La respiración o contacto directo con los vapores generados puede ser peligroso a la salud.

## SECCIÓN 6.

### Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

#### 1) Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Para combatir la emergencia siempre identifique la sustancia, mezcla o producto. Si se ha confirmado el derrame por PICLORAM+2,4-D siga lo que se describe a continuación:

- Delimite el área del derrame e impida el paso a personas ajenas a la emergencia.
- Evacue al personal no necesario de la emergencia.
- Use equipo de protección personal específico para atacar la emergencias químicas.
- Evite la formación de vapores.
- Evite respirar el vapor.
- Asegurar una ventilación adecuada.
- Ataque la emergencia a favor del viento (viento a la espalda).

#### 2) Precauciones relativas al medio ambiente:

- Este producto es altamente tóxico para los peces y organismos acuáticos. No aplicar directamente al agua y debe mantenerse fuera de los sistemas de alcantarillado, drenaje y de todas las masas de agua.

### 3) Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

En caso de derrame del producto proceda a recolectar el material con ayuda de materiales absorbentes por ejemplo tierra o arcilla y proceda a juntar en contenedores especiales para su disposición final de acuerdo a la regulación vigente.

Para la limpieza del área contaminada, realice una solución acuosa de jabón y proceda a lavar la zona; delimite el área de descontaminación; para el agua utilizada en el lavado, recójala con algún otro material absorbente y no permita que las aguas del lavado lleguen a alcantarillas o masas de agua.

## SECCIÓN 7.

### Manejo y almacenamiento

#### 1) Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

- Evitar el contacto con los ojos.
- Evite respirar el vapor.
- Al usar el material no coma ni beba.
- Lávese las manos antes de comer, beber, mascar chicle, usar tabaco o usar el baño.
- Quítese la ropa inmediatamente. Luego lave bien y póngase ropa limpia.
- No agregue directamente al agua, a las áreas donde el agua superficial está presente.
- El recipiente vaciado retiene los residuos del producto.
- Observe todas las protecciones etiquetadas hasta que el contenedor se limpie, reacondicione o destruya.
- NO REUTILICE ESTE CONTENEDOR.

#### 2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

- Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado lejos de los alimentos y medicamentos.
- No se deje al alcance de los niños y mujeres embarazadas.
- Evite temperaturas elevadas (mayor a 45°C)

## SECCIÓN 8.

### Controles de exposición/protección personal

#### 1) Parámetros de control:

- TLV: 10 mg/m<sup>3</sup> (2,4-D)
- VLE-CT: N/D
- VLE-PPT: N/D
- VLE-P: N/D
- IPVS: 100 mg/m<sup>3</sup> (2,4-D)

#### 2) Controles técnicos apropiados:

- Verifique que el EPP se encuentre en buen estado y que no presente degradaciones.
- Antes de manipular, encienda los sistemas de ventilación y extracción de vapores.
- Evitar el contacto con los ojos.
- Evite respirar el vapor.
- Al usar el producto no coma ni beba.

#### 3) Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

**Ojos:** Usar lentes de seguridad contra sustancias químicas o careta de seguridad de cara completa.

**Cara:** Utilice careta de seguridad y gafas protectoras.

**Piel:** Use ropa protectora apropiada para prevenir el contacto con la piel. Camisa de manga larga, pantalones largos, zapatos y calcetines y gafas protectoras. Overol y mandil industrial Siga las instrucciones del fabricante para limpiar y mantener el EPP.

**Nariz:** Utilice respirador con filtros para vapores P95 (estos filtros actúan como protección mínima recomendable) para mayor protección utilice mascarillas de cara completa con respiradores y filtros para vapores.



**Manos:** Utilice guantes contra sustancias químicas, recomendablemente de neopreno.

## SECCIÓN 9.

### Propiedades físicas y químicas

- 1) **Apariencia (estado físico, color, etc.):** Concentrado soluble
- 2) **Olor:** N/D
- 3) **Umbral del olor:** N/D
- 4) **Potencial de hidrógeno, pH:** N/D
- 5) **Punto de fusión/punto de congelación:** 138.7 °C (2,4-D) y 174 °C (Picloram)
- 6) **Punto inicial e intervalo de ebullición:** 273 °C (2,4-D)
- 7) **Punto de inflamación:** N/D
- 8) **Velocidad de evaporación:** N/D
- 9) **Inflamabilidad (sólido/gas):** N/D
- 10) **Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:** N/D
- 11) **Presión de vapor:** 0.009 mPa (2,4-D) y  $8.0 \times 10^{-05}$  mPa (Picloram) a 25°C
- 12) **Densidad de vapor:** N/D
- 13) **Densidad de bulto/gravedad específica:** N/D
- 14) **Solubilidad(es):** en agua 24300 mg/L (2,4-D) y 560 mg/L (Picloram) a 20°C
- 15) **Coefficiente de partición n-octanol/agua:** N/D
- 16) **Temperatura de ignición espontánea:** N/D
- 17) **Temperatura de descomposición:** N/D
- 18) **Viscosidad:** N/D
- 19) **Peso molecular:** Mezcla
  - **Peso molecular del 2,4-D:** 221.04 g/mol y **Picloram:** 241.46 g/mol
- 20) **Otros datos relevantes:** Las solubilidades de los ingredientes activos denotan una alta solubilidad en agua.

## SECCIÓN 10.

### Estabilidad y reactividad

- 1) **Reactividad:** Agentes oxidantes fuertes, cobre, hierro y sales de hierro
- 2) **Estabilidad química:** El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y manipulación (temperatura ambiente).
- 3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:** Polimerización peligrosa no ocurre
- 4) **Condiciones que deberán evitarse:** Altas temperaturas y luz solar
- 5) **Materiales incompatibles:** Evite el contacto con oxidantes, hierro y sales de hierro
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** óxido de nitrógeno (NOx), ácido clorhídrico (HCl).



**SECCIÓN 11.**

**Información toxicológica**

- 1) **Información sobre las vías probables de ingreso:**
  - Inhalación
  - Exposición cutánea
  - Ingestión
- 2) **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** N/D
- 3) **Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:**
  - En efectos crónicos causa alteración del sistema nervioso central.
- 4) **Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda);**
  - Aguda oral 2000 mg / kg
  - Aguda dermal >2000 mg / kg
  - Aguda Inhalatoria >1.0 mg /L.
- 5) **Efectos interactivos:** N/D
- 6) **Cuando no se dispongan de datos específicos:** N/A
- 7) **Mezclas:** Con base a la NMX-R-019-SCFI-2011, el producto PICLORAM+2,4-D ha sido clasificado como lo menciona el capítulo 9 de dicha norma y actualizado bajo los conceptos de clasificación del GHS o libro púrpura que se menciona en el apartado 3, séptima edición revisada, 2017.
- 8) **Información sobre la mezcla o sus componentes:** La mezcla provoca diarrea, náuseas, vómitos e inconciencia.
- 9) **Otra información:** N/D

**SECCIÓN 12.**

**Información ecotoxicológica**

- 1) **Toxicidad :**  
**2,4-D**

<b>Toxicidad en peces</b>	LC <sub>50</sub> agudo (96 h) para <i>Pimephales promelas</i> 100 mg/L.
<b>Toxicidad en Daphnia y otros invertebrados acuáticos</b>	EC <sub>50</sub> agudo 48 horas en <i>Daphnia magna</i> 134.2 mg/L
<b>Plantas y algas acuáticas</b>	EC <sub>50</sub> agudo (7d) 2.7 mg/L para <i>Lemma gibba</i> ; Algas agudo 72 (h) EC <sub>50</sub> en crecimiento <i>Raphidocelis subcapitata</i> 24.2 mg/L
<b>Abejas</b>	Contacto oral agudo 48 (h) LD <sub>50</sub> >100

**Picloram**

<b>Toxicidad en peces</b>	LC <sub>50</sub> agudo (96 h) para <i>Oncorhynchus mykiss</i> 8.8 mg/L.
<b>Toxicidad en Daphnia y otros invertebrados acuáticos</b>	EC <sub>50</sub> agudo 48 horas en <i>Daphnia magna</i> 44.2 mg/L
<b>Plantas y algas acuáticas</b>	EC <sub>50</sub> agudo (7d) 102 mg/L para <i>Lemma gibba</i> ; Algas agudo 72 (h) EC <sub>50</sub> en crecimiento <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 60.2 mg/L
<b>Abejas</b>	Contacto oral agudo 48 (h) LD <sub>50</sub> >74

- 2) **Persistencia y degradabilidad:** Extrema a ligera.
- 3) **Potencial de bioacumulación:** Ligera.
- 4) **Movilidad en el suelo:** Extrema a ligera.
- 5) **Otros efectos adversos:** N/D



**SECCIÓN 13.**

**Información relativa a la eliminación de los productos**

Los desechos resultantes del uso de este producto que no pueden usarse o reprocesarse químicamente deben eliminarse en un sitio aprobado para la eliminación de plaguicidas o de acuerdo con los procedimientos federales, estatales o locales aplicables.

**SECCIÓN 14.**

**Información relativa al transporte**

- 1) **Número ONU:** 2903
- 2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Plaguicida Líquido Tóxico inflamable, N.E.P. /Mezcla de 2,4-D + Picloram
- 3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** 3,6  
División: 6.1  
Guía de Respuesta a Emergencias: 131
- 4) **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** N/D
- 5) **Riesgos ambientales:** Este producto es altamente tóxico para algas y plantas acuáticas.
- 6) **Precauciones especiales para el usuario:** Antes de manipular el producto, utilice el Equipo de Protección Personal recomendado en la sección 8.
- 7) **Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):** N/A



**SECCIÓN 15.**

**Información reglamentaria**

**Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezcla de que se trate:**

Datos no disponibles

**SECCIÓN 16.**

**Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad**

**Fecha de elaboración:** 29 de agosto de 2018

Esta Hoja de Datos de Seguridad está elaborada bajo los lineamientos de la **NORMA MEXICANA NMX-R-019-SCFI-2011.- SISTEMA ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE PELIGROS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS**. Y actualizada para la clasificación e identificación de los peligros físicos y a la salud así como los peligros al medio en base al **SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA)**, séptima edición revisada, 2017

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. Agroquímica Tridente S.A. de C.V. no asume ninguna responsabilidad por pérdidas, daños o gastos que surjan o que estén relacionados con el manejo, uso y almacenamiento o que la eliminación del producto sea inadecuada.