

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha emisión: Feb/2021  
Código: HS153 Reemplaza: Sept/2020

## Identificación de la Compañía

ADAMA Andina B.V. Sucursal Colombia  
Calle 1C # 7-53 Interior Zona Franca  
Teléfono: (057)3851890 www.adama.com  
Barranquilla, Colombia

# ADAMA

## Troton® SL

Picloram 64 g/L  
2,4-D 240 g/L



## Teléfonos de emergencia

CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia)  
01 8000 916 012 Línea gratuita nacional (Colombia)  
Atención las 24 horas los 365 días del año.

### 1. Sustancia

Picloram  
Familia: Piridina

2,4-D  
Familia: Fenoxi

Uso: Herbicidas

### 2. Identificación de los Peligros

<b>Apariencia:</b>	Producto Líquido, ámbar
<b>Propiedades Físicas y Químicas:</b>	Miscible
<b>Peligros para la salud Humana:</b>	Causa daño temporal a los ojos. Puede causar reacción alérgica en la piel. Causa irritación leve en la piel. Nocivo por ingestión.
<b>Riesgos para el ambiente:</b>	Tóxico a los organismos acuáticos
<b>Categoría Toxicológica</b>	II - Moderadamente peligroso



### 3. Composición

Nombre Químico	Numero CAS	Numero EC	Contenido (%w/w)	Formula Molecular	Sinónimo
4-amino-3,5,6-trichloropicolinic acid	1918-02-1	-----	5.5 %	C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> CL <sub>3</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Picloram
2,4-Dichlorophenoxyacetic acid, triisopropanolamine salt	32341-80-3	-----	20.8 %	C <sub>17</sub> H <sub>27</sub> Cl <sub>2</sub> NO <sub>6</sub>	2,4-DTriisopropanolamine

### 4. Medidas de Primeros Auxilios

<b>Inhalación:</b>	Si el producto es inhalado lleve a la persona al aire fresco. Si presenta dificultad respiratoria administre oxígeno. Solicite asistencia médica.
<b>Ingestión:</b>	Si el producto es ingerido. Solicite atención médica inmediatamente No dé a beber ningún líquido a la persona afectada. No induzca al vómito a menos que esté bajo cuidado médico. No dé nada por la boca a una persona inconsciente.
<b>Contacto con la piel:</b>	Al contacto con la piel quitar la ropa y los zapatos contaminados. Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 a 20 minutos. Solicitar asistencia médica inmediatamente si aparece salpullido o irritación de la piel.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Si el producto entra en contacto con los ojos enjuagar cuidadosamente con abundante agua manteniendo los párpados abiertos, por lo menos 15 minutos. Si tiene lentes de contactos remuévalos si se le hace fácil hacerlo. Solicitar asistencia médica.
<b>Nota para el médico:</b>	Probable daño a la mucosa. Contraindicado el lavado gástrico.
<b>Protección del personal de Primeros Auxilios:</b>	Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Ver sección 8.



## 5. Medidas Contra Incendio

<b>Medios y Procedimientos de extinción:</b>	Espuma, polvo químico seco, CO <sub>2</sub> , Agua en spray Evacuar el área Combatir el fuego desde una distancia segura y a favor del viento. El agua producto de la extinción del incendio debe ser contenida para evitar que pase a la alcantarilla o cursos de aguas. El polvo químico seco y la espuma son preferibles para extinción de incendios para evitar daño ambiental por excesiva escorrentía de agua.
<b>Materiales peligrosos de Descomposición:</b>	Puede descomponerse a altas temperaturas y producir gases Tóxicos e irritantes.
<b>Punto de inflamación:</b>	>345°F (>174°C)
<b>Límites de inflamabilidad (LFL-UFL):</b>	Desconocidos
<b>Productos peligrosos de la combustión:</b>	La descomposición térmica puede producir óxidos de nitrógeno, óxidos de sulfuro, óxidos de carbón, (CO, CO <sub>2</sub> ) y anilinas.
<b>NFPA:</b>	Salud -2/Inflamabilidad-1 /Reactividad-1
<b>Protección para los bomberos:</b>	Debe usarse equipos auto contenidos y todo el equipo de seguridad para combate de incendio.

## 6. Medidas en caso de Derrame Accidental

<b>Protección personal:</b>	Observar todas las medidas de protección y precauciones de seguridad al recoger el material derramado. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Véase sección 8
<b>Medidas a tomar en caso de derrames:</b>	Para derrames pequeños, adsorba con arena, vermiculita u otro absorbente inerte y coloque en recipientes para su eliminación.  Para derrames grandes: recuperar tanto líquido como sea posible para su reutilización. Recoger el residuo con materiales absorbentes adecuados. Coloque en contenedores adecuados para su reutilización o eliminación en una instalación autorizada. Después de la separación, limpie bien el área contaminada con agua. Recoja el agua de lavado para su eliminación adecuada.

## 7. Manipulación y Almacenamiento

<b>Precauciones de Manejo:</b>	Manipule únicamente en un área ventilada. Use con equipos de protección personal. Véala sección 8 de esta hoja de seguridad. Lavarse las manos antes de comer, beber o fumar, o usar el baño. Cambiar de ropa después de haber manipulado el producto, bañarse y colocarse ropa limpia. Mantenga alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
<b>Precauciones de Almacenamiento:</b>	Almacene en su recipiente original, en lugar fresco, seco y bien ventilado, alejado de fuentes de ignición, calor o llamas. Proteger los envases de daños físicos, proteger contra la contaminación. Mantenga el depósito cerrado de forma estanca.

## 8. Control de Exposición/Protección personal

<b>Higiene Industrial:</b>	Se requiere ventilación adecuada durante la manipulación o el uso de este producto para mantener la exposición de los contaminantes en el aire por debajo del límite de exposición. Puede ser necesaria la ventilación mecánica, aspirante local. Las instalaciones que almacenen o utilicen este material deben estar equipadas con una estación de lavajos y duchas de seguridad. Para recipientes de 5 galones o más: no se abren verter producto de este contenedor. Un sistema mecánico (tal como la sonda y la bomba o espiga) debe ser
----------------------------	--



utilizado para transferir el contenido de este contenedor. Si vacía el contenido de un envase de pesticida desechable, la sonda debe ser enjuagada antes de ser retirada. Si el sistema mecánico se utiliza de una manera que cumpla con los requisitos enumerados en la Norma de Protección del Trabajador (WPS) para plaguicidas agrícolas [40 CFR 170.240 (d) (4)], los requisitos de EPP trabajador pueden ser reducidos o modificados como se especifica en las normas de protección del trabajador. WPS.

Para Contenedores más de 1 galón, pero menos de 5 galones: mezcladores y cargadores que no usan un sistema mecánico (por ejemplo, lanza y bomba) para transferir el contenido de este contenedor deben usar mono o un delantal resistente a productos químicos, además de otros EPP requeridos

#### Equipos de Protección Personal

**Sistema respiratorio:** Protección respiratoria con filtro para vapores orgánicos aprobados ((MSHA / NIOSH TC-23C)

**Piel y cuerpo:** Use camisas de manga larga y pantalones largos, zapatos y calcetines.

**Manos:** Guantes resistentes a productos químicos (como barrera laminada, butilo, nitrilo o neopreno caucho, vinilo o Viton),

**Ojos:** Usar gafas de seguridad herméticas.

#### TLV

COMPONENTE	Límite de Exposición ACGIH /TWA
Picloram	10 mg/m3
2.4D (Acid)	10 mg/m3

**Procedimiento de trabajo e Higiene:** Equipo de protección personal debe ser descontaminado antes de su reutilización. Los guantes deben ser inspeccionados regularmente y antes de cada uso; reemplace si es necesario. Retire el EPP inmediatamente después de manipular este producto; lavar el exterior de los guantes antes de quitárselos. Lave la ropa y otros materiales absorbentes que se han expuesto a este producto. Siga las instrucciones del fabricante para la limpieza y mantenimiento del EPP. Si no existen tales instrucciones para el lavado, use detergente y agua caliente. Mantenga y lave el EPP separadamente del resto de la ropa.

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

<b>Estado físico:</b>	Líquido
<b>Color:</b>	Ámbar
<b>Olor:</b>	Característico
<b>pH:</b>	6.5- 7.0
<b>Punto de fusión o congelación:</b>	Dato no establecido
<b>Porcentaje de evaporación:</b>	Dato no establecido
<b>Punto inicial y rango de ebullición:</b>	Dato no establecido
<b>Punto de inflamación:</b>	>345°F (>174°C)
<b>Taza de evaporación:</b>	Dato no establecido
<b>Inflamabilidad:</b>	Desconocido
<b>Presión de vapor:</b>	32mmHg @ 20°C
<b>Densidad de vapor:</b>	1.15±0.015 g/ml a 20°C
<b>Gravedad específica:</b>	Dato no establecido
<b>Solubilidad en agua:</b>	Miscible
<b>Coefficiente de Partición n-Octanol/agua:</b>	Dato no establecido
<b>Temperatura de auto ignición:</b>	Dato no establecido
<b>Temperatura de descomposición:</b>	Dato no establecido

## 10. Estabilidad y Reactividad

**Estabilidad química:** Estable bajo las condiciones de uso y almacenamiento normales. Puede descomponerse si se calienta.

**Sustancias a evitar:** Ácidos fuertes y oxidantes fuertes



**Reacciones peligrosas:** Este producto es químicamente estable. Ninguna reacción peligrosa, si se almacena de acuerdo a las normas e indicaciones.

**Productos de descomposición peligrosos:** Cloruro de hidrógeno y óxidos de nitrógeno.

**Polimerización Peligrosa:** No Ocurrirá

## 11. Información toxicológica

### Peligros para la salud

	<b>Ingestión</b>	DL 50, rata : > 2000 mg/kg
	<b>Piel</b>	DL, rata: > 2.000 mg/kg
	<b>Inhalación</b>	CL, rata: Datos no disponibles
<b>Irritación</b>		Ojos: Moderadamente irritante, puede producir lesión corneal Piel: Moderadamente irritante
<b>Sensibilización</b>		Potencialmente sensibilizante
<b>Carcinogenicidad</b>		EPA: No listado ACGIH: No listado IARC: Clase 2B (Herbicidas clorofenoxi) OSHA: Not Listed NTP: No listado OSHA: No listado
<b>Mutagenicidad</b>		Hay poca evidencia de mutagenicidad en estudios in vivo e invitro
<b>Toxicidad reproductiva</b>		No hay evidencia en estudio con animales
<b>Teratogenicidad</b>		No hay evidencia en estudio con animales

## 12. Información Ecológica

Este pesticida es tóxico para los peces e invertebrados acuáticos.

Escurrimientos pueden ser peligrosos para los organismos acuáticos en aguas adyacentes a las áreas tratadas. Este pesticida es tóxico para algunas plantas a concentraciones muy bajas. Las plantas no diana pueden verse afectados negativamente si se permite escurrimientos a la deriva desde las áreas de aplicación.

Se sabe que el Picloram puede lixiviar a través del suelo hacia las aguas subterráneas en ciertas condiciones, como resultado de uso agrícola. 2,4-D tiene propiedades y características asociadas con químicos detectados en el agua subterránea. El uso de estos productos químicos en las zonas donde los suelos son permeables, particularmente donde el nivel freático es poco profundo, puede resultar en la contaminación del agua subterránea.

Este producto puede contaminar las aguas superficiales a través de la pulverización. Bajo ciertas condiciones, Picloram también puede tener un alto potencial de escurrimiento en las aguas superficiales (principalmente a través de la disolución en agua de escorrentía). Estos incluyen mal drenaje o suelos húmedos con pendientes visibles hacia aguas superficiales adyacentes.

## 13. Consideraciones Relativas a la Eliminación

**Gestión de residuos:** Para evitar contaminación todas las precauciones para usar este producto deben ser tenidas en cuenta, de acuerdo a su uso registrado. Si no es posible maneje con cuidado y disponga de los desechos de una manera segura.

**Métodos de eliminación:** Después de haber usado el contenido, enjuague tres veces este empaque y vierta la solución en la mezcla de aplicación. Luego inutilícelo triturándolo o perforándolo y almacénelo en un lugar seguro hasta definir su disposición final.

## 14. Información Relativa al Transporte

### DOT Transporte por tierra

**No. ONU:** 3082  
**Nombre de envío:** SUSTANCIA LIQUIDA , PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P.(Contiene 2.4D Acido)  
**Grupo de envasado:** III  
**Clase:** 9

### IATA Transporte por Aire

**No. ONU:** 3082



<b>Nombre de envío:</b>	SUSTANCIA LIQUIDA , PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P.(Contiene 2.4D Acido)
<b>Grupo de envasado:</b>	III
<b>Clase:</b>	9
<b>IMO Transporte por Agua</b>	
<b>No. ONU:</b>	3082
<b>Nombre de envío:</b>	SUSTANCIA LIQUIDA , PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P.(Contiene 2.4D Acido)
<b>Grupo de envasado:</b>	III
<b>Clase:</b>	9
<b>Contaminante Marino</b>	SI (contiene 2.4D Acido)

## 15. Información Reglamentaria

### Regulaciones nacionales:

1. Ley 769/202. Código nacional de tránsito terrestre. Artículo 32: la carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta, conforme a la normatividad técnica nacional.
2. Decreto 1609 de julio 31 de 2002, por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
3. Ministerio de transporte. Resolución 3800 de diciembre 11 de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.
4. Ley 55 de 1993 de la presidencia de la república por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
5. Decreto 4741 de 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

## 16. Otras informaciones

Ficha de Datos de Seguridad de Materiales de acuerdo con 91/155/CEB.93/112/CEE (enmendado) y OSHA, 29 CFR 1910.1200 (g). La información contenida en este documento se considera exacta y fiable, basada en las recomendaciones dadas por las buenas prácticas de manufactura y manipulación de estos productos, consignados en la literatura disponible. Pero corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si esta información es apropiada y útil.

Este material sólo debe ser usado por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad, para cualquier información adicional comunicarse a los Teléfonos de Emergencia: CISPROMQUIM 2886012 Bogotá (Colombia), 01 8000 916 012 Línea gratuita nacional (Colombia) atención las 24 horas los 365 días del año.

### ABREVIATURAS:

**ACGIH:** Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (Estados Unidos)

**CAS: (Chemical Abstract Service)** Entidad que organiza la información publicada en el chemical abstracts por la Sociedad Química Americana.

**CL50:** Concentración letal del 50%

**CE50:** Concentración de vigencia 50%

**DL50:** Dosis letal 50%

**NFPA:** Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (Estados Unidos)

**STEL:(Short Time Exposure Limitet)** Valor límite de concentración permisible en un tiempo corto de exposición o la máxima concentración para una exposición continua en un periodo de 15 minutos (con un máximo de 4 de tales periodos por días, con al menos 60 minutos entre periodos de exposición a condición que el valor diario de TLV – TWA no sea excedido.

**TWA: (Time Weight Average)** Valor permisible promedio, ponderado en el tiempo para un trabajo normal de ocho horas diarias o 40 horas semanales.

**TLV: (Threshold Limit Value)** Medidas de toxicidad establecidas por la ACGIH.

**NIOSH: (National institute for Occupational Safety and Health)** Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional

**OSHA: (Occupational Safety & Health Administration)** Administración de seguridad y Salud Ocupacional.

**PEL: (Permissible Exposure Limit)** Niveles de Exposición Permitidos.

**REL:(Recommended Exposure Limit)** Límite de Exposición Recomendado.

**UN: (United Nations)** Naciones Unidas.

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



**NTP:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

**DOT: (Department of Transportation)** Departamento de Transporte

**IMO:(International Maritime Organization)** Organización Marítima Internacional

**IATA: (International Air Transport Association)** Asociación del Transporte Aéreo Internacional

---

Fin del documento.

---