

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha emisión : Mayo /2015

## Identificación de la Compañía

ADAMA COLOMBIA S.A.S.  
Transv 6-13-90 Parque Industrial Cazucá  
Teléfono: 7431919 www.adama.com  
Soacha, Cundinamarca

# ADAMA

## Combi Proficol 500 SC

Atrazine 240 gr./L  
Ametryne 240 gr./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

Atrazine  
Familia: Triazinas  
Uso: Herbicida

Ametryne  
Familia: Triazinas  
Uso: Herbicida

### 2. Identificación de los Peligros

- Apariencia:** Producto líquido, blancuzco con un olor débil.
- Propiedades Físicas y Químicas:** No inflamable, no explosivo, no oxidante
- Peligros para la salud Humana:** Nocivo: Puede producir serios daños a la salud si es ingerido.
- Riesgos para el ambiente:** Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
- Toxicidad:** III –Medianamente tóxico.



### 3. Composición

Nombre Químico	Numero CAS	Numero EC	Contenido (%w/w)	Formula Molecular	sinónimo	Clasificación
N2 ethyl-N4 isopropyl – 6- methythio-1,3,5- triazine –2,4-diamine	1912-24-9	217-617-8	240 gr./L	C <sub>8</sub> H <sub>14</sub> ClN <sub>5</sub>	Atrazine	Xn, N, R43-48/22-50/53 R22, 50/53
N2-Ethyl-N4-Isopropyl -6-Methylthio-1,3,5-Triazine-2,4-diamine	834-12-8	212-634-7	240 gr./L	C <sub>9</sub> H <sub>17</sub> N <sub>5</sub> S	Ametryne	

### 4. Medidas de Primeros Auxilios

- Inhalación:** Saque la víctima del área de exposición, en caso de problemas respiratorios: Respiración artificial. Acuda a un médico.
- Ingestión:** Ingestión lávese la boca con abundante agua. Acuda a un médico. No administre nada oralmente a una persona inconsciente.
- Contacto con la piel:** Al contacto con la piel enjuagar inmediatamente con abundante agua y quitar la ropa y los zapatos contaminados. Solicitar asistencia médica.
- Contacto con los ojos:** Enjuague con agua manteniendo los párpados abiertos, por lo menos 15 minutos. Tratamiento sintomático. Acuda a un médico.
- Nota para el médico:** No existe un antídoto específico. Tratamiento sintomático terapia complementaria.
- Protección del personal de Primeros Auxilios:** Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Ver sección 8.

### 5. Medidas Contra Incendio

- Medios y Procedimientos de extinción:** Para **incendios pequeños:** Producto químico seco, agua pulverizada, espuma, dióxido de carbono.  
Para **grandes incendios:** espuma, agua spray y neblina de agua.
- Materiales peligrosos de Descomposición:** Óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno, óxidos de carbono
- Protección para los** Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora.



bomberos:

## 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>	Recoja el material derramado. Elimínese esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos. Mantener alejado de material combustible.

## 7. Manipulación y Almacenamiento

<b>Precauciones de Manejo:</b>	Evitar el contacto con los ojos, piel, vestimenta. Evitar comer, beber o guardar en el lugar de trabajo. Después del trabajo lavarse las manos con agua y jabón y cambiarse la ropa. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
<b>Precauciones de Almacenamiento:</b>	Se requiere ventilación. Consérvese únicamente en el recipiente de origen. Manténgase en un lugar fresco, seco, bien ventilado y lejos de luz solar directa.

## 8. Control de Exposición/Protección personal

<b>Higiene Industrial:</b>	Se requiere ventilación.
<b>Equipos de Protección Personal</b>	
<b>Sistema respiratorio:</b>	Requerida si no hay buena ventilación.
<b>Piel y cuerpo:</b>	Use la indumentaria protectora adecuada. Botas resistentes a productos químicos.
<b>Manos:</b>	Guantes impermeables
<b>Ojos:</b>	Gafas de seguridad o protector facial.
<b>TLV:</b>	Ametrina (ISO) = No establecido
<b>TLA:</b>	Atrazine = No establecido
<b>OEL (UK) – STEL:</b>	Atrazine = 10 mg/m <sup>3</sup>
<b>MAK-Alemania:</b>	Atrazine = 2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Procedimiento de trabajo e Higiene:</b>	No comer, beber, ni fumar mientras se manipula. Lávese las manos completamente después de su manipulación. Lávese la ropa separadamente antes de usarla de nuevo.

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

<b>Estado físico:</b>	Líquidos
<b>Color:</b>	Blancuzco
<b>Olor:</b>	Olor débil
<b>pH:</b>	7-9
<b>Punto de fusión o congelación:</b>	Datos no establecidos
<b>Porcentaje de evaporación:</b>	Datos no establecidos
<b>Punto ebullición:</b>	100°C (agua)
<b>Punto de inflamación:</b>	Datos no establecidos
<b>Taza de evaporación:</b>	Datos no establecidos
<b>Inflamabilidad:</b>	No inflamable
<b>Presión de vapor:</b>	mPa @25°C (Ametrina ISO) 0.04 @25°C (Atrazina)
<b>Densidad:</b>	1.09± 0.02 @ 20°C
<b>Gravedad específica:</b>	Datos no establecidos
<b>Solubilidad en agua:</b>	Miscible
<b>Coeficiente de Partición n-Octanol/agua:</b>	log=2.63 @25°C (Ametrina ISO) log=2.44 (Atrazina)
<b>Temperatura de autoignición:</b>	Datos no establecidos
<b>Temperatura de descomposición:</b>	Datos no establecidos
<b>Propiedades explosivas:</b>	No explosivo

## 10. Estabilidad y Reactividad



<b>Estabilidad:</b>	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento
<b>Materiales peligrosos de Descomposición:</b>	Óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno, óxidos de carbono
<b>Materiales a evitar:</b>	Agentes oxidantes, ácidos y álcalis.

## 11. Información toxicológica

<b>Toxicidad aguda:</b>	Oral: DL <sub>50</sub> (rata) = >2.000 mg / Kg. Dérmica: DL <sub>50</sub> (conejo) > 2,000 mg / Kg. Inhalación: LC <sub>50</sub> (conejo) > 2,18 mg /l/4horas
<b>Irritación dérmica:</b>	No Irritante (Conejo)
<b>Irritación de los ojos:</b>	No Irritante (Conejo)
<b>Sensibilización:</b>	No Sensibilizante
<b>Toxicidad crónica</b>	(Ametrina (ISO)) NOEL (rata): 50 ppm or 2.5 mg/Kg./día. NOEL (Perro) 200 ppm o 10 mg/Kg./día Atrazina: NOEL (rat) =10ppm (2 años)
<b>Carcinogenicidad</b>	(Ametrina (ISO)) EPA, UE, IARP: No clasificado (Atrazina): EPA Grupo C: Posible carcinógeno humano UE: Carc. Cat.3 IARP: clasificación: grupo 2B
<b>Efectos mutagénicos:</b>	No mutagénico
<b>Toxicidad reproductiva:</b>	(Ametrina (ISO)): NOEL (rata) = 20 ppm (Materno) NOEL (rata):2000 ppm (fetal) (Atrazina): NOEL (rata) = 50 ppm (2 generaciones)
<b>Teratogenicidad:</b>	(Ametrina (ISO)): NOEL (rata): 125 mg/Kg./día (Materno), 60 mg/Kg./día (Fetal) (Atrazina): NOEL (rata) = 25mg/Kg./día

## 12. Información Ecológica

<b>Movilidad suelo:</b>	<b>Ametrina</b> Escasa movilidad Absorbido en materia orgánica y arcilla
	<b>Atrazina</b> Moderada movilidad Koc 39-173 ml/g Kd 0.2 18 ml/g
<b>Bioacumulación Potencial</b>	<b>Atrazina</b> Puede esperarse que haya bioacumulación en organismos acuáticos.
<b>Persistencia / degradabilidad</b>	<b>Suelo</b> <b>Ametrina</b> Moderadamente persistente. Tiempo de vida media (t1/2): 60-130 días. La degradación se produce principalmente por: microorganismos
	<b>Atrazina</b> Este producto no es persistente en suelo Tiempo de vida media (t1/2): 16-77 días. La degradación se produce principalmente por hidrólisis química.
	<b>Agua</b> <b>Atrazina</b> Tiempo de vida media (t1/2): 10-105 días

**Ecotoxicidad****Pez**

<b>(Ametrina)</b>	CL <sub>50</sub> (96 horas) trucha arco iris = 8.8 mg / L
	CL <sub>50</sub> (96 horas) Pez luna = 4.1 mg / L
	CL <sub>50</sub> (96 horas)Carpa dorada = 14.1 mg /L
	CL <sub>50</sub> (96 horas) Guppy = 3.30
<b>(Atrazina)</b>	CL <sub>50</sub> (96 horas) Guppy = 5.31

**Daphnia magna**

<b>(Ametrina)</b>	LC <sub>50</sub> (48 horas) = 40 mg / L
<b>(Atrazina)</b>	EC <sub>50</sub> (48 horas) = 44 mg / L

**Algas**

<b>(Ametrina)</b>	LC <sub>50</sub> (48 horas) = 0.84 mg / L
<b>(Atrazina)</b>	EC <sub>50</sub> (72 horas) = 3.14 mg / L

**Aves**

<b>(Ametrina)</b>	Mallar duck >4,000
<b>(Ametrina)</b>	Japanese quail=608
<b>(Atrazina)</b>	Japanese quail = 1796
<b>(Atrazina)</b>	Mallar duck >2,000
<b>(Atrazina)</b>	Bobwhitequail =940

**Abejas**

**(Ametrina & Atrazina)** oral y contacto > 100 µg/abeja

**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****Marítimo IMDG**

<b>No. ONU:</b>	3082
<b>Nombre de envío:</b>	SUSTANCIA LIQUIDA, PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N,O,S (Ametryne ISO), (Atrazine)
<b>Grupo de envasado:</b>	III
<b>Clase:</b>	9
<b>EMS-nr</b>	F-A, SF

**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.



Nocivo  
Peligroso para el medio ambiente

**Frases de Riesgo:** R43: posibilidad de sensibilización en contacto con la piel  
R48/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión  
R50/53: muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

**Frases de Seguridad:** S02 Mantenga fuera del alcance de los niños  
S13 Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimento para mascotas.  
S20/21 No coma, beba ni fume cuando use este producto  
S36/37 Use ropa protectora y guantes adecuados  
S61 Evite al medio ambiente. Refiérase a las instrucciones de la hoja de seguridad.

## 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: CISPQUIM 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.