

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha emisión : Ago / 2015  
Código: HS277

## Identificación de la Compañía

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

## Teléfonos de emergencia

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

# ADAMA

## Mistral 70 WG

Metribuzin 700 gr. /K.



### 1. Sustancia

Metribuzin (ISO)  
Familia: Triazina  
Uso: Herbicida

### 2. Identificación de los Peligros

**Apariencia:** Producto Sólido granular, marrón con un olor ligero

**Propiedades Físicas y Químicas:** No inflamable, no explosivo, no oxidante

**Peligros para la salud Humana:** Irrita los ojos

**Riesgos para el ambiente:** Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**Toxicidad:** II-Moderadamente Peligroso



### 3. Composición

Nombre Químico	Numero CAS	Numero EC	Contenido (%w/w)	Formula Molecular	sinónimo	Clasificación
4-amino-6-tert-butyl-4,5-dihydro-3-methylthio-1,2,4-triazine-5-one	21087-64-9	244-209-7	700 gr./K.	C <sub>8</sub> H <sub>14</sub> N <sub>4</sub> OS	Metribuzin	Xn; N, R36, R50/53

### 4. Medidas de Primeros Auxilios

**Inhalación:** Sacar la víctima al aire libre. En caso de problemas respiratorios: respiración artificial. Acuda a un médico

**Ingestión:** Lávese la boca con agua abundante. No administre nada oralmente a una persona inconsciente. Acuda a un médico

**Contacto con la piel:** Despójese de la ropa y del calzado contaminado. Quítese el remanente con abundante agua.

**Contacto con los ojos:** Lávese abundantemente con agua, manteniendo el párpado bien abierto por lo menos 15 minutos. Obtenga atención médica.

**Nota para el médico:** Se desconoce el antídoto específico. Tratamiento sintomático y 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 de extinción:** Para focos pequeños : polvo químico seco polvo , pulverizador de agua dióxido de carbono.

En incendios de grandes dimensiones : espuma , niebla de agua , rociado de agua

**Materiales peligrosos de Descomposición:** SO<sub>x</sub> , óxidos de nitrógeno (NO, NO<sub>2</sub>...), óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>)

**Protección para los bomberos:** Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora.



## 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>Precaución para el ambiente:</b>	No tirar los residuos por el desagüe No desechar en el medio ambiente
<b>Medidas a tomar en caso de derrames:</b>	Recoger y depositar los derrames en contenedores apropiados. Elimínense esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos. Manténgase lejos de materias combustibles.

## 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.
<b>Precauciones de Almacenamiento:</b>	Manténgalo en los envases originales. Manténgase lejos de los alimentos, bebidas y piensos. Almacene el producto en un lugar seco y bien ventilado. Maneje el producto respetando las garantías de seguridad e higiene industrial. Mantenga se alejado de la Luz directa del sol

## 8. Control de Exposición/Protección personal

<b>Higiene Industrial:</b>	Se requiere ventilación.
<b>Equipos de Protección Personal</b>	
<b>Sistema respiratorio:</b>	Máscara contra polvo
<b>Piel y cuerpo:</b>	Usen indumentaria protectora adecuada Utilice botas de seguridad
<b>Manos:</b>	Use guantes adecuados.
<b>Ojos:</b>	Gafas químicas o gafas de seguridad.
<b>TLV:</b>	
<b>MAK - Alemania [MG/m3]</b>	Metribuzin (ISO): 5
<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>	Sólido granular
<b>Color:</b>	Marrón
<b>Olor:</b>	Olor ligero
<b>pH:</b>	7.8 (1%)
<b>Punto de fusión:</b>	126.2 (Metribuzin)
<b>Porcentaje de evaporación:</b>	Datos no establecidos
<b>Punto inicial y rango de ebullición:</b>	Datos no establecidos
<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>	0.058@ 20°C (Metribuzin)
<b>Densidad aparente:</b>	~ 0.53
<b>Gravedad específica:</b>	Datos no establecidos
<b>Solubilidad en agua:</b>	Dispersable
<b>Coefficiente de Partición n-Octanol/agua:</b>	1.6 @ 20°C (Metribuzin)
<b>Temperatura de autoignición:</b>	Datos no establecidos



**Temperatura de descomposición:** Datos no establecidos  
**Explosividad:** No explosivo(a)  
**Oxidante:** No oxidante

## 10. Estabilidad y Reactividad

**Estabilidad:** Estable en condiciones normales.

### Materiales peligrosos de

**Descomposición:** SO<sub>x</sub>, óxidos de nitrógeno (NO, NO<sub>2</sub>), óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>).

**Materiales a evitar:** Agentes oxidantes, ácidos, álcali.

## 11. Información toxicológica

**Toxicidad Aguda:** LD50 oral en rata [MG/Kg.] >5,000  
Dérmica en rata LD50 [MG/Kg.] : >2,000  
LC50 por inhalación en rata [MG/l/4h] : >2.06 Concentración máxima conseguida

**Irritación dérmica (conejo):** Irritante leve  
**Irritación ojos (conejo):** Moderadamente irritante  
**Sensibilización:** No sensibilizante  
**Toxicidad crónica:** (Metribuzin): NOEL (rat)=100 ppm (2 año)  
NOEL (ratón)= 800 ppm (2 año)

**Efectos carcinogénicos:** (Metribuzin):  
EPA : No clasificado  
UE : No clasificado  
IARP : No clasificado  
(Metribuzin): No mutagénico(a)

**efectos mutagénicos:**  
**Toxicidad con respecto a la reproducción:** (Metribuzin): NOEL (rata)=300 ppm (maternal), 750 (fetal).  
**Efectos teratogénicos:** (Metribuzin): NOEL (rata, maternal)<25 MG/Kg./día  
desarrollo<70  
NOEL (conejo, maternal)= 30 MG/Kg./día  
develompental= 85 MG/Kg./día

## 12. Información Ecológica

**Movilidad** **Metribuzin: Suelo.**  
Escasa movilidad  
Koc =60 ml/g (Promedio)

**Persistencia y degradabilidad:** **Metribuzin: Suelo.**  
El producto no es persistente  
Tiempo de vida media (t1/2) :14-25 días  
La degradación se produce principalmente por: hidrólisis , microorganismos  
**Agua**  
Tiempo de vida media (t1/2) :(fotolisis) <1 day  
La degradación se produce principalmente por: hidrólisis

**Ecotoxicida:** **LC50 96 H - Rainbow trout [mg/l] :** 134.2  
**LC50 48 Horas-Daphnia magna [MG/l] :** 58  
**72 H-EC50 Algae [mg/l] :** 0.03  
**LD50 Aves [MG/Kg.] :** (Metribuzin): Perdiz =164 (Metribuzin): Ánade =460-680  
**Aves LC50 [ppm] :** 8-d dietary: (Metribuzin): Ánade & Bobwhitequail>4,000  
**Abejas LD50 [µg/Bee] :** (Metribuzin): >35

## 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

No. ONU:	3077
Nombre de envío:	SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL AMBIENTE, SÓLIDA N.O.S. (METRIBUZIN)
Grupo de envasado:	III
Clase:	9

## 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 ambiente

<b>Frases de Riesgo:</b>	R36 - Irrita los ojos. R50/53 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
<b>Frases de Seguridad:</b>	S02 - Manténgase fuera del alcance de los niños. S13 - Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. S25- Evítese el contacto con los ojos. S29/35- No tirar los residuos por el desagüe; elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. S46 - En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase. S56- Elimínense esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos. S61 - Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos 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.

---