

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha emisión : Feb/2021  
Código: HS032 Reemplaza: Jun/2015

## 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

## 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

## Tomahawk 200 EC

Fluroxypyr-meptyl 288 g/L



### 1. Sustancia

Fluroxypyr-meptyl  
Familia: piridinoxi  
Uso: Herbicida

### 2. Identificación de los Peligros

**Apariencia:** Producto Líquido, marron con un olor a aromático disolvente

**Propiedades Físicas y Químicas:** Inflamable, no oxidante

**Peligros para la salud Humana:** Causa daño temporal a los ojos e irritación a la piel

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

**Toxicidad:** III – Ligeramente peligroso



### 3. Composición

| Nombre Químico                                                                      | Numero CAS | Numero EC | Contenido (%w/w) | Formula Molecular                                                            | sinónimo          | Clasificación   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| 1-[(2-(2,4-dichlorophenyl)-4-propyl-1,3-dioxolan-2-yl)methyl]-1H-1,2,4-triazole(CA) | 81406-37-3 | 279-752-9 | 288 g/L          | C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub> FN <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | Fluroxypyr-meptyl | R10: Inflamable |

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

**Contacto con la piel:** Enjuagar inmediatamente con abundante agua y quitar la ropa y los zapatos contaminados. Solicitar asistencia médica.

**Contacto con los ojos:** Lávese abundantemente con agua, manteniendo el párpado bien abierto por lo menos 15 minutos. 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 de extinción:** Agentes químicos secos o dióxido de carbono para los incendios pequeños, rociador de agua o espuma para los incendios grandes.

**Procedimientos de extinción:** En caso de exposición al fuego, enfriar el envase rociándolo con agua. Aproximarse al fuego desde la dirección que sale el viento con el fin de evitar vapores peligrosos y descomposiciones tóxicas del producto. Combatir el fuego desde una posición protegida o a la distancia más larga posible. Evitar fuertes chorros de manguera. Aislar la zona para impedir que se escape el agua



|                                                      |                                                                                   |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Materiales peligrosos de Descomposición:</b>      | Compuestos de Cloro, compuestos de flúor y óxido de nitrógeno.                    |
| <b>Riesgos extraordinarios de fuego y explosión:</b> | Podría producirse Flashes (retroflamear) a lo largo de la estela de condensación. |
| <b>Protección para los bomberos:</b>                 | 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.<br>Ver sección 8.                                           |
| <b>Medidas a tomar en caso de derrames:</b> | Mantener alejado de desagües, superficies de aguas estancadas y tierra. Consérvese lejos de: llama abierta, chispas y calor. Absorber el remanente en arena u otro material inerte. Desechar en un punto autorizado para recogida de residuos. |

## 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> | Consérvese lejos de chispas, llama abierta y luz directa del sol bajo llave. Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado.                     |
| <b>Materiales de embalaje:</b>         | Contenedores de polietileno extruido-soplado de alta densidad multicapa. Bidones metálicos revestidos con resina.                                                                    |

## 8. Control de Exposición/Protección personal

|                                            |                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Higiene Industrial:</b>                 | Se requiere ventilación.                                                                                                                                          |
| <b>Equipos de Protección Personal</b>      |                                                                                                                                                                   |
| <b>Sistema respiratorio:</b>               | No se requiere protección respiratoria si se mantiene una buena ventilación.                                                                                      |
| <b>Piel y cuerpo:</b>                      | Use 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>                                 | <b>Nombre común: Aromatic C-9 solvent (Naphta)</b><br>STEL [EEUU]: 25 ppm                                                                                         |
| <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>                 | Líquido                    |
| <b>Color:</b>                         | Marrón                     |
| <b>Olor:</b>                          | Aromático (a) (disolvente) |
| <b>pH:</b>                            | 5 – 7<br>CIPAC, MT 75      |
| <b>Punto de fusión o congelación:</b> | Datos no establecidos      |
| <b>Porcentaje de evaporación:</b>     | Datos no establecidos      |
| <b>Punto de ebullición:</b>           | 155 - 181°C (Nafta)        |
| <b>Punto de inflamación:</b>          | Datos no establecidos      |
| <b>Taza de evaporación:</b>           | Datos no establecidos      |
| <b>Inflamabilidad:</b>                | Inflamable                 |



|                                                  |                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Presión de vapor:</b>                         | 1.35 x 10 <sup>-3</sup> mPa @ 20oC (Fluroxypyr-meptyl)                                            |
| <b>Densidad:</b>                                 | 0.970 ± 0.015 g/mL @ 20oC                                                                         |
| <b>Gravedad específica:</b>                      | Datos no establecidos                                                                             |
| <b>Solubilidad en agua:</b>                      | 0.9 ppm @ 20oC (Fluroxypyr-meptyl)<br>91 ppm @ 20oC (Fluroxypyr)<br>Log = 4.5 (Fluroxypyr-meptyl) |
| <b>Coefficiente de Partición n-Octanol/agua:</b> |                                                                                                   |
| <b>Temperatura de autoignición:</b>              | 450°C (Nafta)                                                                                     |
| <b>Temperatura de descomposición:</b>            | Datos no establecidos                                                                             |
| <b>Temperatura de inflamabilidad:</b>            | 47°C                                                                                              |
| <b>Propiedades explosivas:</b>                   | Nafta (vapores) - Puede formar una mezcla explosiva con el aire.                                  |
| <b>Limite de explosión inferior:</b>             | 0.8 % volumen                                                                                     |
| <b>Limite de explosión superior:</b>             | 7 % volumen                                                                                       |
| <b>Propiedades oxidante:</b>                     | No oxidante                                                                                       |

## 10. Estabilidad y Reactividad

|                                                          |                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Estabilidad:</b>                                      | Estable en condiciones normales de almacenamiento.                                                |
| <b>Condiciones a evitar:</b>                             | Protéjase de la luz solar, llama abierta fuentes de calor.                                        |
| <b>Descomposición peligrosa o productos secundarios:</b> | La descomposición térmica genera: compuestos de cloro, compuesto de flúor, y óxidos de nitrógeno. |
| <b>Materiales que se deben evitar:</b>                   | Fuertes agentes oxidantes, ácidos fuertes, bases fuertes.                                         |

## 11. Información toxicológica

|                                |                                                                                                                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Toxicidad aguda:</b>        | DL50, oral rata >2000 mg/Kg.<br>DL50, dérmica rata >2000 mg/Kg.<br>CL50, inhalación ratas 5.2 mg/Lt aire 4 horas                       |
| <b>Irritación dérmica:</b>     | No Irritante                                                                                                                           |
| <b>Irritación de los ojos:</b> | Ligeramente irritante                                                                                                                  |
| <b>Toxicidad crónica</b>       |                                                                                                                                        |
| <b>Nombre común</b>            | <b>Fluroxypyr-Meptyl</b><br>NOEL: rata = 80 mg/Kg./día; ratones = 320 mg/Kg./día.                                                      |
| <b>Carcinogenicidad</b>        | EPA: No clasificado<br>UE: No clasificado<br>IARP: No clasificado<br>NOEL = 1,000 mg/Kg./día (ratones)<br>NOEL = 320 mg/Kg./día (rata) |
| <b>Efectos mutagénicos:</b>    | No mutagénico                                                                                                                          |
| <b>Teratogenicidad:</b>        | No es teratogénico(a) en experimentos con animales.<br>NOAEL = 1,000 mg/Kg./día (rata)                                                 |

## 12. Información Ecológica

**Nombre común : Fluroxypyr-meptyl**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Movilidad :</b>                  | <b>Suelo</b><br>Moderadamente móvil (Fluroxypyr)                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Persistencia/degradabilidad:</b> | <b>Suelo</b><br>El producto no es persistente.<br>Tiempo de vida media (t <sub>1/2</sub> ): 5-9 días (Fluroxypyr)<br>< 7 días (Fluroxypyr-meptyl)<br>La degradación se produce principalmente por: microorganismos (Fluroxypyr) hidrólisis (Fluroxypyr-meptyl)<br><b>Agua</b><br>DT50 = 1-3 días (Fluroxypyr-methyl) |

**Ecotoxicidad:****Pez**

CL50 (96 horas) trucha arco iris &gt; 100 mg/L (Fluroxypyr)

víreo &gt; 100 mg/L (Fluroxypyr)

trucha arco iris &gt; 0.9 mg/L, solubility limit

(Fluroxypyr-meptyl)

víreo &gt; 0.9 mg/L, solubility limit (Fluroxypyr-meptyl)

**Daphnia magna**

EC50 (48 horas) &gt; 100 mg/L (Fluroxypyr)

&gt; 0.9 mg/L, solubility limit (Fluroxypyr-meptyl)

**Green algae**

EC50 (96 horas) &gt; 100 mg/L (Fluroxypyr)

&gt; 0.9 mg/L, solubility limit (Fluroxypyr-meptyl)

**Aves**

Perdiz DL50 &gt; 2,000 mg/kg (Fluroxypyr-meptyl &amp; Fluroxypyr)

Ánade DL50 &gt; 2,000 mg/kg (Fluroxypyr-meptyl &amp; Fluroxypyr)

**Abejas**

Oral DL50 &gt; 100 mg/abeja (Fluroxypyr-meptyl)

Contacto DL50 &gt; 100 mg/abeja (Fluroxypyr-meptyl)

Contacto DL50 &gt; 25 mg/abeja (Fluroxypyr)

Nocivo para los organismos acuáticos. No tóxico: aves y abejas.

**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:** 1993**Nombre de envío:** LIQUIDO INFLAMABLE, SI NO SE ESPECIFICA DE OTRO MODO (Destilado de petróleo)**Grupo de envasado:** III**Clase:** 3**Número de elemento ADR/RID:** 31C**Número de identificación de peligros:** 30**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.

Este producto ha sido provisionalmente etiquetado por el proveedor de conformidad con el acuerdo para proveedores de los reglamentos de la UE.



**Frases de Riesgo:** R10: Inflamable.  
**Frases de Seguridad:** S02: Manténgase fuera del alcance de los niños.  
S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.  
S25: Evítese el contacto con los ojos.  
S20/21: No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización

## 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: CISPROQUIM 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.