

# Hoja de Seguridad del Producto

ADAMA Argentina S.A.

Nombre del producto: ADAMA Tomahawk supra

Fecha: 04.02.2021

Fecha de impresión: 04.02.2021

Adama Argentina S.A. le recomienda y espera que lea y comprenda la Ficha de seguridad al completo ya que contiene información importante. Esta Ficha de seguridad proporciona a los usuarios información relacionada con la protección de la salud y la seguridad en el lugar de trabajo, así como la protección del medio ambiente y da indicaciones sobre cómo proceder en caso de emergencia. Las personas que utilizan y aplican el producto deberán referirse principalmente a la etiqueta que se adjunta o acompaña al contenedor del producto.

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: Adama Tomahawk supra

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados: Herbicida para usuario final

### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Adama Argentina S.A.  
Cerrito 1186 8vo piso  
C1010AAX BUENOS AIRES  
ARGENTINA

Numero para información al cliente:

Tel.: (011) 4813-6040

Fax: (011) 4813-6082

## 2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración (% p/v)
Fluroxipir 1-metilheptil éster	81406-37-3	48,0 %
Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado	64742-94-5	>= 1,0 - < 3,0 %
Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados , sales cálcicas	68953-96-8	>= 1,0 - < 3,0 %
1-Metilazaciclopentan-2-ona	872-50-4	>= 0,1 - < 0,3 %
Saldo	No disponible	>= 40,0 - < 50,0 %

---

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

---

#### Resumen sobre emergencias

##### Aspecto

Estado físico	Líquido.
Color	Amarillo a marron

**Olor** Especiado

##### Resumen de Peligros

##### **ATENCIÓN!**

Puede causar una reacción alérgica en la piel.  
Puede causar irritación severa en los ojos.  
Humos tóxicos pueden ser liberados en caso de incendio.  
Moderadamente tóxico para los peces y/o otros organismos acuáticos.

#### Efectos potenciales para la Salud

**Ojos:** Puede producir una irritación severa en los ojos.  
Puede producir una ligera lesión en la córnea.

**Piel:** Ha demostrado el potencial de alergia de contacto en ratones.  
No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.  
Un breve contacto puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local.  
Puede producir sequedad y escamas en la piel.

**Inhalación:** No es probable que se produzcan efectos nocivos por una única exposición a partículas del producto suspendidas en el aire (niebla).  
Las nieblas pueden producir irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta).

**Ingestión:** Toxicidad por vía oral muy baja.  
No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

**Exposición crónica:** Para el ingrediente(s) activo(s)  
Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre.  
Para el(los) componente(s) menor(es):  
Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:  
Riñón.

---

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

---

#### Descripción de los primeros auxilios

##### Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras)

Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

**Inhalación:** Traslade la víctima al aire libre. Si la persona no respira, llame a un centro de emergencia o pida una ambulancia, entonces aplique la respiración artificial; use un protector (máscara de bolsillo, etc) al aplicar el boca-boca. Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para consejos de tratamiento.

**Contacto con la piel:** Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con jabón y agua abundante durante 15-20 minutos. Llamar a un centro toxicológico o al médico para conocer el tratamiento. Lavar los vestidos antes de reutilizarlos. Los zapatos y otros artículos de cuero que no pueden ser descontaminados deberían ser eliminados adecuadamente.

**Contacto con los ojos:** Mantener los ojos abiertos y lavar lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Si hay lentes de contacto, quitarlas después de los primeros 5 minutos y continuar lavando los ojos. Llamar a un instituto de Toxicología o al médico para conocer el tratamiento. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible en la zona de trabajo.

**Ingestión:** No requiere tratamiento médico de emergencia.

**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

**Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

**Notas para el médico:** No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Cuando se llame al médico o al centro de control de envenenamiento, o se traslade para tratamiento, tenga disponible la Ficha de Datos de Seguridad, y si se dispone, el contenedor del producto su etiqueta. Un contacto cutáneo puede agravar una dermatitis preexistente.

---

---

## **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

---

**Medios de extinción apropiados:** Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. El uso de las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible. Se pueden utilizar las espumas de usos generales sintéticas (incluyendo AFFF) o espumas proteicas comunes, pero serán mucho menos eficaces.

**Medios de extinción a evitar:** No utilizar agua a chorro directamente. Puede extender el fuego.

**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

**Productos de combustión peligrosos:** Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de nitrógeno. Fluoruro de hidrógeno. Cloruro de hidrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por

aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes. Al ser incinerado, el producto desprenderá humo denso.

**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Procedimientos de lucha contra incendios:** Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Considerar la posibilidad de una combustión controlada para minimizar los daños al medio ambiente. Un sistema de extinción del fuego con espuma es preferible frente a una cantidad de agua incontrolada que puede propagar una contaminación potencial. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. Combata el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Considere el uso de mangueras o monitores con control remoto. Evacuar inmediatamente del área a todo el personal si suena la válvula del dispositivo de seguridad o si nota un cambio de color en el contenedor. Los líquidos ardiendo pueden apagarse por dilución con agua. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Mueva el contenedor del área de incendio si esta maniobra no comporta peligro alguno. Los líquidos ardiendo se pueden retirar barriéndolos con agua para proteger a las personas y minimizar el daño a la propiedad. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Consulte las secciones de la SDS: " Medidas en caso de fugas accidentales " y " Información Ecológica ".

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto. Para la utilización de un equipo protector en la fase de limpieza posterior al incendio o sin incendio consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

---

**6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

---

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

**Supresión de los focos de ignición:** Sin datos disponibles

**Control del Polvo:** Sin datos disponibles

**Precauciones relativas al medio ambiente:** Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica. Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden matar a los organismos acuáticos.

**Métodos y material de contención y de limpieza:** Confinar el material derramado si es posible. Derrame de pequeñas cantidades: Absorber con materiales tales como: Arcilla. Barro. Arena. Barrer. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Contactar al proveedor para asistencia. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones para una manipulación segura:** Mantener fuera del alcance de los niños. No lo trague. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar el vapor o el rocío del aerosol. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantenga el envase cerrado. Utilizar con una ventilación adecuada. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

**Condiciones para el almacenaje seguro:** Almacenar en un lugar seco. Almacenar en el envase original. Mantener los envases bien cerrados cuando no se usen. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulación	Tipo de lista	Notación/Valor
Fluroxipir 1-metilheptil éster	Dow IHG	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado	ACGIH	TWA	200 mg/m <sup>3</sup> , vapor total de hidrocarburos
	Dow IHG	TWA	100 mg/m <sup>3</sup>
	Dow IHG	STEL	300 mg/m <sup>3</sup>
	AR OEL	TWA	200 mg/m <sup>3</sup> , vapor total de hidrocarburos
1-Metilazaciclopentan-2-ona	US WEEL	TWA	10 ppm
	US WEEL	TWA	SKIN

LAS RECOMENDACIONES EN ESTA SECCIÓN SON PARA LOS TRABAJADORES DE FABRICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAJE. LOS USUARIOS DEBERÁN LEER LA ETIQUETA DEL PRODUCTO PARA UTILIZAR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA ADECUADA.

### Límites biológicos de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Análisis biológico	Hora de muestreo	Concentración permisible	Base
1-Metilazaciclopentan-2-ona	872-50-4	5-hidroxi-N-metil-2-pirrolidona	Orina	Al final del turno	100 mg/l	CR BEI
		5-hidroxi-N-metil-2-pirrolidona	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	100 mg/l	ACGIH BEI

**Controles de la exposición**

**Controles de ingeniería:** Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

**Medidas de protección individual**

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas tipo motorista (goggles).

**Protección de la piel**

**Protección de las manos:** Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Polietileno clorado. Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Vitón. NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

**Otra protección:** Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

**Protección respiratoria:** Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. En ambientes con niebla, utilice una mascarilla de niebla homologada.

Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas.

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

<b>Aspecto</b>	
<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Color</b>	Amarillo a marron
<b>Olor</b>	Especiado
<b>Umbral olfativo</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>pH</b>	5,01 (Solución acuosa 1%, 23.3°C)
<b>Punto/intervalo de fusión</b>	No aplicable
<b>Punto de congelación</b>	Sin datos disponibles
<b>Punto de ebullición (760 mmHg)</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Punto de inflamación</b>	<b>copa cerrada</b> > 100 °C <i>ASTM D3278</i>
<b>Velocidad de Evaporación ( Acetato de Butilo = 1)</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No es aplicable a los líquidos

<b>Límites inferior de explosividad</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Límite superior de explosividad</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Presión de vapor:</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Densidad de vapor relativa (aire=1)</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Solubilidad en agua</b>	emulsionable
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</b>	Sin datos disponibles
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	358 °C <i>Método A15 de la CE</i>
<b>Temperatura de descomposición</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Viscosidad Dinámica</b>	28,2 mPa.s a 40,1 °C 85,3 mPa.s a 20,2 °C
<b>Viscosidad Cinemática</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Propiedades explosivas</b>	No <i>EEC A14</i>
<b>Propiedades comburentes</b>	Sin datos disponibles
<b>Densidad del Líquido</b>	1,0552 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C <i>OECD 109</i>
<b>Peso molecular</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Tensión superficial</b>	32 mN/m a 25 °C <i>Método A5 de la CE</i>

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

**Reactividad:** No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

**Estabilidad química:** Inestable a elevadas temperaturas.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** No ocurrirá polimerización.

**Condiciones que deben evitarse:** La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados.

**Materiales incompatibles:** Ninguna conocida.

**Productos de descomposición peligrosos:** Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Cloruro de hidrógeno. Fluoruro de hidrógeno. Óxidos de nitrógeno. Se liberan gases tóxicos durante la descomposición.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

**Clasificación toxicológica:** IV - Producto que normalmente no ofrece peligro

*Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

**Toxicidad aguda**

**Toxicidad oral aguda**

Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

Como producto.

DL50, Rata, hembra, > 5.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

#### **Toxicidad cutánea aguda**

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto.

DL50, Rata, machos y hembras, > 5.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

#### **Toxicidad aguda por inhalación**

No es probable que se produzcan efectos nocivos por una única exposición a partículas del producto suspendidas en el aire (niebla). Las nieblas pueden producir irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta).

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 5,50 mg/L

#### **Corrosión o irritación cutáneas**

Un breve contacto puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local. Puede producir sequedad y escamas en la piel.

#### **Lesiones o irritación ocular graves**

Severo irritante ocular.

#### **Sensibilización**

Como producto.

Ha demostrado el potencial de alergia de contacto en ratones. Puede causar sensibilización de la piel.

#### **Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)**

Puede irritar las vías respiratorias.

#### **Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

Para el ingrediente(s) activo(s)

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

Para el(los) componente(s) mayor(es):

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

Para el(los) componente(s) menor(es):

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:

Riñón.

#### **Carcinogenicidad**

Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s. Fluroxipir-metilo. No provocó cáncer en animales de laboratorio.

#### **Teratogenicidad**

Para el ingrediente(s) activo(s) Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.



### Toxicidad para la reproducción

Para el ingrediente(s) activo(s) En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

### Mutagénicidad

Como producto. Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

### Peligro de Aspiración

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

---

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

*Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### Ecotoxicidad

#### Toxicidad aguda para peces

El producto es moderadamente tóxico para los peces en una base aguda.

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo dinámico, 96 h, 4,5 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

#### Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 20 mg/l, Directrices de ensayo 202 del OECD

#### Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 9,6 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

CE50r, Myriophyllum spicatum, Ensayo estático, 14 d, 0,178 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

NOEC, Myriophyllum spicatum, Ensayo estático, 14 d, 0,0152 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

#### Toxicidad para los organismos terrestres

El producto es practicamente no tóxico para las aves en una base aguda.

DL50 por via oral dietaria, Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite), > 2259 mg/kg

El producto es virtualmente no tóxico para las abejas en una base aguda.

DL50 por via contacto, Apis mellifera (abejas), 48 h, 170 µg/abeja

#### Toxicidad para organismos que viven en el suelo

CL50, Eisenia fetida (lombrices), 14 d, Supervivencia, > 1.000 mg/kg

### Persistencia y degradabilidad

#### Fluroxipir 1-metilheptil éster

**Biodegradabilidad:** El producto no es fácilmente degradable según las Directrices de la OCDE/EC.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 32 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 2,2 mg/mg

**Estabilidad en Agua ( Vida- Media).**

Hidrólisis, vida media, 454 d

**Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado**

**Biodegradabilidad:** Para materiales similares(s): Puede ocurrir una biodegradación en condiciones aeróbicas (en presencia de oxígeno). Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

**Biodegradación:** 58,6 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 301F del OECD

**Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados , sales cálcicas**

**Biodegradabilidad:** Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 2,9 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301E o Equivalente

**1-Metilazaciclopentan-2-ona**

**Biodegradabilidad:** El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

**Biodegradación:** 91 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301B o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 73 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301C o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** > 90 %

**Tiempo de exposición:** 8 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 302B o Equivalente

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 2,58 mg/mg

**Fotodegradación**

**Tipo de Prueba:** Vida media (fotólisis indirecta)

**Sensibilizante:** Radicales hidroxilo

**Vida media atmosférica:** 0,486 d

**Método:** Estimado

**Saldo**

**Biodegradabilidad:** No se encontraron datos relevantes.

#### Potencial de bioacumulación

##### Fluroxipir 1-metilheptil éster

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 5,04 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 26 Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) medido

##### Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado

**Bioacumulación:** Para materiales similares(s): El potencial de bioacumulación es alto ( BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).

##### Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados , sales cálcicas

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 4,6 Guía de ensayos de la OCDE 107 o equivalente

##### 1-Metilazaciclopentan-2-ona

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** -0,38 medido

##### Saldo

**Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.

#### Movilidad en el Suelo

##### Fluroxipir 1-metilheptil éster

Se prevé que el material sea relativamente inmóvil en el suelo (Poc > 5000).

**Coefficiente de reparto (Koc):** 6200 - 43000

##### Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado

Ningún dato disponible.

##### Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados , sales cálcicas

No se encontraron datos relevantes.

##### 1-Metilazaciclopentan-2-ona

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

**Coefficiente de reparto (Koc):** 21 Estimado

##### Saldo

No se encontraron datos relevantes.

---

### 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

---

**Métodos de eliminación.:** En el caso de que los residuos y/o contenedores no puedan eliminarse siguiendo las indicaciones de la etiqueta del producto, la eliminación de este material debe realizarse

de acuerdo con las Autoridades Legislativas Locales o Nacionales. La información que se indica abajo solamente es aplicable al producto suministrado. La identificación basada en la característica(s) o listado puede que no sea aplicable si el producto ha sido usado o contaminado. El productor del residuo tiene la responsabilidad de determinar las propiedades físicas y tóxicas del producto para determinar la identificación adecuada del residuo y los métodos de tratamiento de acuerdo con la Legislación vigente aplicable. Si el producto suministrado se transforma en residuo, cumplir con todas las Leyes regionales, nacionales y locales que sean aplicables.

---

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

---

### Clasificación para transporte TERRESTRE

<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Fluroxipir)
<b>Número ONU</b>	UN 3082
<b>Clase</b>	9
<b>Grupo de embalaje</b>	III
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Si - Fluroxipir

### Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Fluroxipir)
<b>Número ONU</b>	UN 3082
<b>Clase</b>	9
<b>Grupo de embalaje</b>	III
<b>Contaminante marino</b>	Si - Fluroxipir
<b>Transporte a granel de acuerdo con el Anexo I o II del Convenio MARPOL 73/78 y los códigos CIQ y CIG.</b>	Consulte las regulaciones de la IMO antes de transportar granel oceánico

### Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Fluroxipir)
<b>Número ONU</b>	UN 3082
<b>Clase</b>	9
<b>Grupo de embalaje</b>	III

Los contaminantes marinos designados por los números ONU 3077 y 3082 en paquetes individuales o combinados que contienen una cantidad líquida por paquete individual o interno de 5 L o menos para líquidos o con una masa líquida por paquete individual o interno de 5 kg o menos para sólidos pueden transportarse como mercancías no peligrosas, según lo dispuesto en la sección 2.10.2.7 del código IMDG, disposición especial IATA A197 y disposición especial ADR / RID 375.

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

## 16. OTRA INFORMACIÓN

### Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

#### Usos identificados

Herbicida para usuario final

### Sistema de Clasificación de Peligros

#### NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
2	1	0

### Revisión

Número de Identificación: / A131 / Fecha: 04.02.2021 / Versión: 1.0

Código DAS: GF-1784

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

### Leyenda

ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ACGIH BEI	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
CR BEI	Concentraciones ambientales máximas permisibles en los centros de trabajo - Tabla 3. Determinantes biológicos de exposición adoptados.
CR OEL	Concentraciones ambientales máximas permisibles en los centros de trabajo.
Dow IHG	Dow IHG
SKIN	Absorbido a través de la piel
STEL	Valor límite de exposición a corto plazo
TWA	Tiempo promedio ponderado
US WEEL	Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.

### Texto completo de otras abreviaturas

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso

corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta ante emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Toxicológico Nacional; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

Adama Argentina S.A. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.