

Hoja de Seguridad de Producto



Dow AgroSciences

Dow AgroSciences Argentina S.R.L.

Blvd. Cecilia Grierson 355, Dique IV, Piso 26,
Puerto Madero (C1107CPG) Buenos Aires, Argentina
Tel: (011) 4510-8600 Emergencias: (03476) 438-600

Pastar® herbicida

Categoría toxicológica: Clase IV

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO:

NOMBRE DEL PRODUCTO: Pastar®

DIRECCION / Teléfonos de la empresa:

Dow AgroSciences Argentina S.R.L.
Blvd. Cecilia Grierson 355, Dique IV, Piso 26,
Puerto Madero, (C1107CPG) Buenos Aires, Argentina
Tel: (011) 4510-8600 / Fax: (011) 4510-8652

2. COMPOSICION E INFORMACION SOBRE INGREDIENTES:

aminopyralid:

sal potásica del ácido 4-amino-3,6-dichloropiridin-2-carboxílico4.73 g
(CAS # 566191-87-5)

fluroxypyr metilheptil ester:

4-amino-3,5-dicloro-6-fluoro-2-piridiloxiacético11.53 g
(CAS # 081406-37-3)

Solventes y emulsionantes c.s.p. 100 cm3

3. IDENTIFICACION DE RIESGOS

INFORMACION GENERAL DE EMERGENCIA

APARIENCIA FISICA: Líquido de color amarillo oscuro con olor aromático.

INFORMACION QUIMICA RELACIONADA CON RIESGOS PARA LA SALUD Y EL AMBIENTE:

Salud: Puede causar irritación de los ojos y la piel. Tóxico para los organismos acuáticos.

Inflamabilidad: Punto de inflamación: 176°F (80°C).

Reactividad: No se conocen productos peligrosos de descomposición ni la ocurrencia de polimerización.

TELEFONOS DE EMERGENCIA

Argentina: (03476) 438-600 - (011) 4510-8600

EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD: Esta sección describe posibles efectos adversos en caso de que el producto no sea utilizado correctamente.

⇒ **OJOS:** Puede causar una irritación severa en el ojo con lesión de la córnea, lo cual puede dar como resultado un daño permanente en la visión e

incluso la ceguera. Pueden ocurrir quemaduras químicas.

⇒ **PIEL:** El contacto breve puede provocar irritación ligera de la piel con enrojecimiento local. Es poco probable que el contacto prolongado con la piel de cómo resultado absorción de niveles peligrosos. El índice LD₅₀ para la absorción cutánea en ratas es >5000 mg/kg. No causó reacciones alérgicas en la piel cuando se probó en cobayos.

⇒ **INGESTION:** Es poco tóxico si se ingiere. Si se ingieren pequeñas cantidades de manera incidental durante las operaciones normales de manejo del material es poco probable que se provoquen lesiones, sin embargo si causará lesiones la ingesta de cantidades apreciables. El índice LD₅₀ para la ingestión oral en ratas es de 5000 mg/kg.

⇒ **INHALACION:** No se espera que la exposición prolongada provoque efectos adversos. El índice LC₅₀ para el material en aerosol en ratas es > 5.3 mg/L para 4 horas.

⇒ **EFFECTOS SISTEMICOS:** Basado en datos disponibles, para *fluroxypyr-metil*, no se espera que una exposición repetida cause efectos adversos significativos. Para *aminopyralid* en animales, se reportaron efectos en el tracto gastrointestinal. Para los componentes principales, sometidos a prueba en animales, se han informado efectos en riñones. La exposición excesiva al solvente puede provocar irritación del sistema respiratorio y depresión del sistema nervioso central, como así también efectos anestésicos o narcóticos, vértigo y somnolencia.

⇒ **CARCINOGENICIDAD:** no carcinogénico en animales de laboratorio. *fluroxypyr-metil* y *aminopyralid* no provocaron cáncer en animales de laboratorio. Los estudios de ingesta oral limitada en ratas han sido negativos.

⇒ **TERATOGENICIDAD:** no causó defectos de nacimiento u otros defectos en el feto aún en los casos de dosis que causaron efectos tóxicos en las madres.

⇒ **EFFECTOS SOBRE LA REPRODUCCION:** el producto no mostró efectos adversos en los parámetros reproductivos.

Hoja de Seguridad de Producto

Dow AgroSciences Argentina S.R.L.

Blvd. Cecilia Grierson 355, Dique IV, Piso 26,
Puerto Madero, (C1107CPG) Buenos Aires, Argentina
Tel: (011) 4510-8600 Emergencias: (03476) 438-600

herbicida Pastar®

Categoría toxicológica: Clase IV

- ⇒ **EFFECTOS MUTAGÉNICOS:** Los estudios de toxicidad genética in-vitro y en animales han sido negativos.

TAS (Servicio de emergencias toxicológicas, atención las 24 hs): (0341) 448-0077 / 424-2727

4. PRIMEROS AUXILIOS

En cualquier caso conseguir ayuda médica.

En caso de intoxicación, llevar a la persona afectada a un lugar ventilado, llamar a un médico, o trasladar a la persona a un servicio de emergencia llevando el envase o la etiqueta del producto. Quien realice los

primeros auxilios debe evitar tomar contacto directo con el producto.

- ⇒ **OJOS:** Lavar con abundante agua corriente inmediata y continuamente durante por lo menos 30 minutos. Retirar las lentes de contacto después de los primeros cinco minutos y continuar lavando. Consultar al médico.
- ⇒ **PIEL:** Quitar las ropas y el calzado contaminado. Lavar inmediatamente la piel con abundante agua corriente y jabón, durante 15 minutos como mínimo. Si la irritación persiste, llamar al médico. Lavar las ropas contaminadas antes de reutilizarlas.
- ⇒ **INGESTION:** Si la persona afectada puede tragar, dar a beber agua en sorbos. No inducir al vómito (salvo indicación médica). La inducción al vómito debe ser realizada por personal entrenado. Nunca administrar nada por boca ni inducir al vómito si la persona está inconsciente. Llamar al médico y/o transportar a la persona afectada a un servicio de emergencias. Llevar el envase o la etiqueta del producto.
- ⇒ **INHALACION:** Retirar del área a la persona afectada y exponer al aire fresco. Si la respiración es dificultosa proveer respiración artificial. Mantenerla abrigada y en reposo. Llamar al médico y/o transportarla a un servicio de emergencias. Llevar el envase o la etiqueta del producto.

NOTA PARA EL MEDICO

- ⇒ La decisión de inducir al vómito, o no, debe ser tomada por el médico.
- ⇒ **ANTIDOTO / tratamiento:**
No hay antídoto específico. Proveer tratamiento de soporte basado en el criterio del médico en respuesta a las reacciones del paciente.

Servicios de atención toxicológica en caso de intoxicación con el producto:

5. DATOS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

- ⇒ **PROPIEDADES DE INFLAMABILIDAD:**
 - **PUNTO DE INFLAMACION:** 176°F (80°C).
- ⇒ **LÍMITES DE INFLAMABILIDAD**
Límite inferior: No está determinado.
Límite superior: No está determinado.
- ⇒ **MEDIOS DE EXTINCION:** Espuma, polvos químicos secos, anhídrido carbónico y como último recurso neblina de agua.
La espuma se prefiere como medio de extinción, ya que el agua en grandes cantidades puede aumentar el área afectada. Una vez controlado el fuego, aplicar arena o material absorbente sobre el producto y recogerlo en contenedores para su disposición final.
- ⇒ **RIESGO DE FUEGO Y EXPLOSION:** Bajo condiciones de fuego pueden generarse gases irritantes.
- ⇒ **EQUIPO CONTRA INCENDIOS:** Utilizar ropa protectora adecuada y equipos de aire autónomos, con presión positiva. En caso de carecer de estos equipos, combatir el fuego desde una posición protegida a una distancia segura.

6. DATOS PARA CASOS DE ACCIDENTES:

En caso de accidentes que lleven asociado un derrame del producto, proceder según se indica en: **DERRAMES Y/O PERDIDAS.** Si el accidente se produjera en la vía pública, mantenerse contra el viento, aislar el área y no permitir el ingreso de público al sector. Dar aviso al fabricante. Los envases que pierden deben ser separados de los que no pierden y su contenido transferido a un tambor u otro tipo de envase o contenedor. Utilizar equipo de protección personal (anteojos, guantes, botas de goma, etc.).

- ⇒ **PROTECCION DE LAS PERSONAS:** EVITAR EL CONTACTO CON LOS OJOS, PIEL O ROPAS. LAVAR LAS PARTES DEL CUERPO EXPUESTAS.
- ⇒ **PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE:**
Evitar la llegada de producto a cursos de agua.
- ⇒ **DERRAMES Y/O PERDIDAS:**
Pequeños derrames: Contener el derrame por medio de diques para evitar la dispersión de producto y el ingreso a pozos de agua, acequias,

Hoja de Seguridad de Producto

Dow AgroSciences Argentina S.R.L.

Bldv. Cecilia Grierson 355, Dique IV, Piso 26,
Puerto Madero, (C1107CPG) Buenos Aires, Argentina
Tel: (011) 4510-8600 Emergencias: (03476) 438-600

herbicida Pastar®

Categoría toxicológica: Clase IV

canales o canaletas. Absorber con material inerte (arena o tierra) y recoger en tambores o bolsas plásticas. **Grandes derrames:** Contener el derrame por medio de diques. Mantenerse contra el viento, aislar el área y mantener al público alejado. Evitar el contacto con los ojos, piel o ropas. Prevenir la contaminación de cursos de agua o desagües. Bombear a recipientes adecuados (tambores). Utilizar material absorbente (arena o tierra) para recoger la pérdida y colocarlo en recipientes adecuados. Si fuera necesario, contactar al fabricante. Descontaminar el piso como se indica a continuación.

- ⇒ **PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA:** Lavar con solución de agua lavandina al 5 % y enjuagar con agua.

7. MANIPULEO Y ALMACENAJE:

- ⇒ **MANIPULEO:** Leer la etiqueta. No almacenar ni transportar con alimentos, medicamentos o vestimenta. Mantener alejado del alcance de los niños y de los animales. Prever la provisión de agua en el área de trabajo. No comer, beber o fumar durante el manipuleo y/o uso del producto. Manipular el producto en áreas bien ventiladas. Utilizar los elementos de protección personal (guantes, barbijo, máscara, delantal, etc.). Cuando se manipulen tambores usar zapatos de seguridad. Evitar el contacto con ojos, piel y ropas. Evitar aspirar vapores o nieblas. Adoptar las buenas prácticas de higiene personal. Lavarse cuidadosamente con agua y jabón después del manipuleo del producto. Lavar la ropa después de usada separadamente de otras vestimentas.
- ⇒ **ALMACENAJE:** Almacenar en lugar fresco, seco, con buena ventilación y cerrado con candado. Mantener lejos del alcance de los niños y personas inexpertas. No almacenar junto con alimentos, medicamentos, vestimentas, insecticidas o funguicidas. Evitar el contacto directo con la luz solar, fuentes de calor y agentes oxidantes. Emplear envases claramente identificados y cerrados. No reutilizar los recipientes vacíos.

8. PROTECCION PERSONAL Y LIMITES DE EXPOSICION

Estas precauciones se sugieren para situaciones con un alto potencial de exposición. Si los procedimientos de manipuleo son tales que el potencial de exposición es bajo, se puede requerir menor protección. Las condiciones de emergencia pueden requerir precauciones adicionales.

- ⇒ **GUIAS DE EXPOSICION:**
No establecida.

⇒ **TÉCNICA DE CONTROL**

Proveer condiciones de ventilación adecuada, para mantener los niveles por debajo de las guías de exposición. Para algunas operaciones puede ser necesario un sistema de extracción localizada.

⇒ **RECOMENDACIONES PARA FABRICANTES, OPERARIOS DE EMPAQUE Y DISTRIBUIDORES COMERCIALES:**

PROTECCION FACIAL Y/O DE LOS OJOS:
Utilizar antiparras para productos químicos.

PROTECCION DE LA PIEL: Para exposiciones breves, no hay otras precauciones que el uso de ropa limpia. Cuando la exposición sea prolongada o repetida frecuentemente, al manipular este producto, utilizar ropa impermeable. El uso de otros elementos específicos como guantes, botas u overoles, dependerá de la operación a ejecutar. Siempre lavar las ropas de trabajo y los elementos de protección personal por separado de las ropas de uso en el hogar.

PROTECCION RESPIRATORIA: Para la mayoría de las situaciones, no será necesaria la protección respiratoria. Sin embargo, cuando el nivel de confort lo requiera, utilizar un respirador NIOSH aprobado.

- ⇒ **AVISO A APLICADORES Y OPERARIOS INVOLUCRADOS:** Leer en la etiqueta del producto las instrucciones sobre ropa protectora y equipos a utilizar.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

- ⇒ **APARENCIA Y COLOR:** Líquido de color amarillo oscuro.
- ⇒ **ESTADO FISICO:** Líquido.
- ⇒ **COLOR:** Amarillo oscuro.
- ⇒ **OLOR:** Aromático.
- ⇒ **DENSIDAD:** 1.026 g/ml a 20°C.
- ⇒ **ACIDEZ / ALCALINIDAD – pH =** 5.59 a 25°C.
- ⇒ **FLASH POINT:** > 80°C a 760 mm Hg.
- ⇒ **EXPLOSIVIDAD:** No explosivo.
- ⇒ **VISCOSIDAD:** 26.8 cP a 25°C.
- ⇒ **PERSISTENCIA DE LA ESPUMA:** 3 cm a 30°C después de 5'.

Hoja de Seguridad de Producto

Dow AgroSciences Argentina S.R.L.

Blvd. Cecilia Grierson 355, Dique IV, Piso 26,
Puerto Madero, (C1107CPG) Buenos Aires, Argentina
Tel: (011) 4510-8600 Emergencias: (03476) 438-600

herbicida Pastar®

Categoría toxicológica: Clase IV

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD QUÍMICA:

- ⇒ **ESTABILIDAD:** Bajo condiciones normales de almacenamiento, el producto es estable.
- ⇒ **INCOMPATIBILIDAD CON OTROS PRODUCTOS:** No conocida.
- ⇒ **PRODUCTOS PELIGROSOS POR DESCOMPOSICION:** No conocidos
- ⇒ **PELIGRO DE POLIMERIZACION:** No se conoce que ocurra.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

- ⇒ **OJOS:** Puede causar una irritación severa en el ojo con lesión de la córnea, lo cual puede dar como resultado un daño permanente en la visión e incluso la ceguera. Pueden ocurrir quemaduras químicas.
- ⇒ **PIEL:** El contacto breve puede provocar irritación ligera de la piel con enrojecimiento local. Es poco probable que el contacto prolongado con la piel de cómo resultado absorción de niveles peligrosos. El índice LD₅₀ para la absorción cutánea en ratas es >5000 mg/kg. No causó reacciones alérgicas en la piel cuando se probó en cobayos.
- ⇒ **INGESTION:** Es poco tóxico si se ingiere. Si se ingieren pequeñas cantidades de manera incidental durante las operaciones normales de manejo del material es poco probable que se provoquen lesiones, sin embargo si causará lesiones la ingesta de cantidades apreciables. El índice LD₅₀ para la ingestión oral en ratas es de 5000 mg/kg.
- ⇒ **INHALACION:** No se espera que la exposición prolongada provoque efectos adversos. El índice LC₅₀ para el material en aerosol en ratas es > 5.3 mg/L para 4 horas.
- ⇒ **EFFECTOS SISTEMICOS:** Basado en datos disponibles, para *fluroxipir-metil*, no se espera que una exposición repetida cause efectos adversos significativos. En animales, para *aminopyralid*, se han informado efectos en el tracto gastrointestinal. La exposición excesiva al solvente puede provocar irritación del sistema respiratorio y depresión del sistema nervioso central. También en animales, para los componentes principales, se reportaron efectos en riñón. En caso de excesiva exposición, los principales síntomas pueden ser efectos anestésicos o narcóticos; vértigo y somnolencia fueron observados..

- ⇒ **CARCINOGENICIDAD:** no carcinogénico en animales de laboratorio.
fluroxipir-metil y *aminopyralid* no provocaron cáncer en animales de laboratorio. Los estudios de ingesta oral limitada en ratas han sido negativos.
- ⇒ **TERATOGENICIDAD:** no causó defectos de nacimiento u otros defectos en el feto aún en los casos de dosis que causaron efectos tóxicos en las madres.
- ⇒ **EFFECTOS SOBRE LA REPRODUCCION:** el producto no mostró efectos adversos en los parámetros reproductivos.
- ⇒ **EFFECTOS MUTAGÉNICOS:** Los estudios de toxicidad genética in-vitro y en animales han sido negativos.

12. INFORMACION RELACIONADA AL MEDIO AMBIENTE

- ⇒ **MOVIMIENTO Y PARTICIÓN:**
Basada en gran medida o completamente en la información para el *fluroxipir-metil* y el solvente. El potencial de concentración biológica es alto (BCF es mayor de 3000 o con la potencia logarítmica entre 5 y 7).
Se basa total o parcialmente en la información para un material similar, el *aminopyralid*.
El potencial de concentración biológica es bajo (BCF es menor de 100 o con la potencia logarítmica menor de 3).
Se basa total o parcialmente en la información para el dipropileno-glicol metil éter.
El potencial de concentración biológica es bajo (BCF es menor de 100 o con la potencia logarítmica menor de 3).
El potencial para la movilidad en el suelo tiene un valor muy alto (Koc se encuentra dentro del intervalo de 0 y 50).
- ⇒ **DEGRADACIÓN Y PERSISTENCIA:**
Basada en gran medida o completamente en la información para *aminopyralid* y el solvente.
De conformidad con las pautas de la prueba OECD rigurosa, este material no puede considerarse como rápidamente biodegradable; sin embargo estos resultados no necesariamente significan que el material no sea biodegradable bajo las condiciones del medio ambiente.

Se basa total o parcialmente en la información para el dipropileno-glicol metil éter.
El material se degrada biológicamente de manera rápida. Pasa las pruebas OECD para una degradación biológica rápida.

Hoja de Seguridad de Producto

Dow AgroSciences Argentina S.R.L.

Blvd. Cecilia Grierson 355, Dique IV, Piso 26,
Puerto Madero, (C1107CPG) Buenos Aires, Argentina
Tel: (011) 4510-8600 Emergencias: (03476) 438-600

herbicida Pastar®

Categoría toxicológica: Clase IV

El material finalmente se degrada biológicamente. Se alcanza más del 70% de mineralización en las pruebas de la OECD para la degradación biológica inherente.

⇒ ECOTOXICOLOGÍA:

Ligeramente tóxico para organismos acuáticos y peces en base aguda.

EC₅₀ de inmovilización aguda en pulga de agua (*Daphnia magna*) = 24 mg/L.

EC₅₀ de inhibición del crecimiento en alga diatomea (*Navicula sp.*) = 24 mg/L.

LC₅₀ aguda en trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*) = 14 mg/L.

Prácticamente no tóxico para aves en base aguda

LD₅₀ oral aguda en codorniz (*Colinus virginianus*) es = 2,250 mg/kg.

Virtualmente no tóxico para abejas.

LD₅₀ aguda oral en abeja (*Apis mellifera*) es >100 µg/abeja.

LD₅₀ aguda por contacto en abeja (*Apis mellifera*) es >200 µg/abeja.

13. CONSIDERACIONES PARA DESCARTE

⇒ **METODO DE DESCARTE:** Para destruir restos de producto, seguir las regulaciones vigentes para disposición final de residuos. Se recomienda la incineración controlada en sitios autorizados (2.5 segundos a 1000°C).

⇒ **MANEJO Y ELIMINACIÓN DE ENVASES:** Durante las operaciones de descarte de envases (incluida la limpieza de equipos), no contaminar alimentos, forraje o agua.

Los envases vacíos deben enjuagarse tres veces con agua para extraer y utilizar todo el producto contenido en los mismos. Esta operación, conocida como TRIPLE LAVADO, se debe realizar en el mismo momento en que se está preparando la mezcla; el agua del lavado debe ser volcada en el tanque de la pulverizadora para su aplicación en el lote objeto del tratamiento. Luego, inutilizar los envases para evitar su uso con otro destino, y enviar a sitios autorizados para su incineración.

14. INFORMACION PARA TRANSPORTE

⇒ **TRANSPORTE:**
NO TRANSPORTAR ESTE PRODUCTO CON ALIMENTOS, MEDICAMENTOS O VESTIMENTA.

⇒ CODIGO DE TRANSPORTE PARA ARGENTINA:

TRANSPORTE TERRESTRE:

Nombre apropiado del embarque:
SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (FLUROXYPIR 1-METHYLHEPTYL ESTER)

Clase de riesgo: 9

ID Número: UN 3082

Grupo de embalaje: III

TRANSPORTE MARITIMO:

Nombre apropiado del embarque:
SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (FLUROXYPIR 1-METHYLHEPTYL ESTER)

Clase de riesgo: 9

ID Número: UN 3082

Grupo de embalaje: III

Contaminante marino: SI (FLUROXYPIR-NAFTALENO)

TRANSPORTE AEREO:

SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (FLUROXYPIR 1-METHYLHEPTYL ESTER)

Clase de riesgo: 9

ID Número: UN 3082

Grupo de embalaje: III

15. INFORMACION ADICIONAL

NOTA: La información aquí contenida es meramente orientadora, presentada de buena fe, sin incurrir en responsabilidades explícitas o implícitas. En caso de necesidad de aclaraciones o informaciones adicionales, consultar al fabricante.

Fecha efectiva: 13-09-2013