

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL



TRONADOR*

Teléfono de emergencia:
Dow AgroSciences de México: 01 800 369 0000;
01 (241) 412 7143
AMIFAC: 01 800 009 2800;
01(55) 5598 6659 y 01(55) 5611 2634

Región México

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y COMPAÑÍA:

PRODUCTO: TRONADOR *
(Aminopiraldid + 2,4-D)

USO: Herbicida Agrícola

Código de formulación: GF-886

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA:

Dow AgroSciences de México S.A. de C.V.

Oficinas:	Planta:
Av. Patria # 2085	Blvd. Emilio Sánchez
Piso 4, Fracc. Andares	Piedra # 302
Zapopan, Jalisco.	Cd. Industrial Xicohténcatl
C.P. 45116	Tetla, Tlaxcala. 90431
Tel. 01(33) 3678 24 00	Tel 01 (241) 418 9300

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES:

Nombre químico	No. CAS	%peso
Aminopiraldid:sal triiisopropanolamina del ácido 4 -amino-3,6- Dicloropiridina-2-ácido carboxílico.	150114-71-9	Min. 1.6% (Equivalente a 9 g/l)
2,4-D sal triiisopropanolamina del ácido 2,4-D- diclorofenoxiacético. Total otros ingredientes inertes incluyendo:	00094-75-7	Min. 30.7% (Equivalente a 180 g/l) Máx. 67.7%
Poliglicol	069029-39-6	
Triisopropanolamina	000122-20-3	

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS:

ADVERTENCIAS EN CASO DE EMERGENCIA

Líquido ámbar con un olor ligeramente dulce. Puede causar irritación en los ojos con lesiones en la córnea. Puede causar irritación en la piel. Tóxico para los organismos acuáticos y aves

EFFECTOS POTENCIALES CONTRA LA SALUD: Esta sección incluye los posibles efectos adversos, los cuales podrían ocurrir si el material no se maneja de la forma recomendada.

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. Puede causar dolor al nivel de la irritación a los tejidos finos del ojo.

PIEL: El contacto breve prácticamente no es irritante para la piel. El contacto prolongado puede provocar irritación en la piel con enrojecimiento local. Puede causar resequeidad y escamado de la piel. 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.

INGESTIÓN: 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 1.098 mg/kg.

INHALACIÓN: No se espera que la exposición prolongada provoque efectos adversos. El índice LC₅₀ para el material en aerosol en ratas es >5,54 mg/L para 4 horas.

EFFECTOS SISTÉMICOS (OTROS ÓRGANOS DE DESTINO):

Para el 2,4-D, en los animales, se han informado efectos en los siguientes órganos: tracto gastrointestinal, hígado, riñón y músculos. Para el aminopiraldid, en los animales, se han informado efectos en los siguientes órganos: tracto gastrointestinal. Para el poliglicol 26-2, en los animales, se han informado efectos en los siguientes órganos: hígado y riñones.

INFORMACIÓN SOBRE EL CÁNCER: Diversas pruebas para el cáncer en animales no han mostrado una asociación positiva confiable entre la exposición al 2,4-D y el cáncer. Los estudios de epidemiología sobre el uso en herbicidas presentan resultados positivos y negativos, aunque la mayoría son negativos. El aminopiraldid no provocó cáncer en animales de laboratorio.

TERATOLOGÍA (DEFECTOS DE NACIMIENTO): El 2,4-D no provoca defectos de nacimiento en los animales de laboratorio. Ha resultado tóxico para los fetos en animales de laboratorio únicamente ante las dosis que son tóxicas para la madre. El aminopiraldid no provocó defectos de nacimiento ni otros efectos en el feto, incluso a dosis que sí provocaron efectos tóxicos en la madre.

EFFECTOS SOBRE LA REPRODUCCIÓN: Los niveles excesivos de 2,4-D en la dieta han provocado una reducción en el peso y en el índice de supervivencia de los recién nacidos para los estudios de reproducción en las ratas. En los estudios con animales y aminopiraldid no interfirió con la reproducción.

*Marca Registrada por Dow AgroSciences

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL



TRONADOR*

Teléfono de emergencia:

Dow AgroSciences de México: 01 800 369 0000;
01 (241) 412 7143
AMIFAC: 01 800 009 2800;
01(55) 5598 6659 y 01(55) 5611 2634

Región México

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

4. PRIMEROS AUXILIOS:

OJOS: Lave de inmediato y de manera continúa bajo un chorro de agua por al menos 30 minutos. Retire los lentes de contacto después de 5 minutos y siga lavando. Obtenga auxilio médico inmediato, de preferencia con un oftalmólogo.

PIEL: Retire la ropa contaminada. Enjuague de inmediato la piel con un chorro de agua por 15 a 20 minutos. Llame a un centro de control de venenos o a un médico para recibir consejos sobre el tratamiento.

INGESTIÓN: Llame inmediatamente a un centro de control de venenos o a un médico para recibir consejos sobre el tratamiento. Haga que la persona beba un vaso de agua si es que puede tragarla. No induzca el vómito a menos que así lo aconseje el médico o el centro de control de venenos. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona desmayada

INHALACIÓN: Mueva a la persona a un área en donde haya aire fresco. Si la persona no respira, llame al servicio de emergencia o a una ambulancia, después aplique respiración artificial, si es necesario hacerlo de boca a boca use un equipo de protección de rescate (máscara portátil, etc.) Llame a un centro de control de venenos o a un médico para recibir consejos sobre el tratamiento.

NOTA PARA EL MÉDICO: Las quemaduras en los ojos con productos químicos pueden requerir un enjuague prolongado. Obtenga auxilio médico inmediato, de preferencia con un oftalmólogo. El contacto con la piel puede agravar la dermatitis existente. No existe un antídoto específico. El tratamiento después de la exposición debe dirigirse al control de los síntomas y a la condición clínica del paciente. Tenga a la mano la hoja de datos de seguridad del material (MSDS), además si está disponible, el recipiente del producto o la etiqueta, cuando llame al centro de control de venenos, al médico o a un centro para el tratamiento.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS:

PUNTO DE VAPORIZACION: >176°F (>80°C)

LÍMITES DE INFLAMABILIDAD:

Inferior: No determinado
Superior: No determinado

MEDIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIO: Espuma, CO₂ o productos químicos secos.

RIESGOS DE EXPLOSIÓN E INCENDIOS: Se prefiere el sistema de extintor de incendios con espuma debido a que el

agua sin control puede diseminar una posible contaminación. Se pueden formar gases tóxicos irritantes bajo condiciones de incendio.

EQUIPO DE EXTINCIÓN DE INCENDIO: Use aparatos autónomos de respiración de presión positiva y equipo de protección completo.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAMES O FUGAS ACCIDENTALES:

ACCIONES ANTE DERRAMES / FUGAS: Absorba los derrames pequeños con materiales inertes (no reactivos) como arena, virutas de madera, Zorball o polvos. Lave perfectamente las áreas del cuerpo expuestas después del manejo del material. Lave todas las áreas del cuerpo expuestas después de manejar esta sustancia. Reporte las fugas considerables a Dow AgroSciences en el número directo 01 800-369-00-00.

PRECAUCIONES DE PROTECCION PERSONAL: Utilice equipo de seguridad apropiado. Para mayor información consulte la sección 8 sobre equipo de protección personal de esta HS.

PRECAUCIONES DE PROTECCION AL AMBIENTE: No contaminar comida, medicamentos o agua por la disposición o almacenamiento. Los residuos de plaguicidas son tóxicos. El manejo inapropiado de los desechos es una violación a la Ley, si los desechos no pueden ser tratados de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta, contactar a la Agencia local de Protección al Medio Ambiente.

7. PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO:

PRECAUCIONES PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO: Mantenga fuera del alcance de los niños. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evite respirar los vapores o el material atomizado. Maneje el producto concentrado en un área ventilada. Lávese bien después de manejar el producto, antes de comer, beber o fumar. Mantenga el producto alejado de los alimentos, bebidas, utensilios, semillas, animales y fuentes de agua, tales como ríos, lagos, etc. Debe tenerse una precaución extrema para evitar dañar o provocar fugas en el recipiente. Mantenga el recipiente perfectamente cerrado y almacénelo en su recipiente original en un área templada y bien ventilada

Si tiene alguna duda consultar a algún experto o al personal de Dow AgroSciences.

8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL:

*Marca Registrada por Dow AgroSciences

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL



TRONADOR*

Teléfono de emergencia:
Dow AgroSciences de México: 01 800 369 0000;
01 (241) 412 7143
AMIFAC: 01 800 009 2800;
01(55) 5598 6659 y 01(55) 5611 2634

Región México

Estas precauciones se sugieren para las condiciones en donde existe un potencial para la exposición. Las condiciones de emergencia podrán requerir precauciones adicionales.

LÍMITES PARA LA EXPOSICIÓN: 2,4-D: ACGIH TLV y OSHA PEL son 10 mg/m³. La clasificación ACGIH es A4.

Poliglicol 26-2: En la guía de higiene industrial de Dow AgroSciences es de 2 mg/m³.

Triisopropanolamina: En la guía de higiene industrial de Dow AgroSciences es de 10 mg/m³.

CONTROLES DE INGENIERÍA: Ofrezca una ventilación de desfogue local o general para controlar los niveles de partículas en el aire para mantenerlos por debajo de las pautas de exposición.

RECOMENDACIONES PARA LOS EMPELADOS EN LA MANUFACTURA, MEZCLADO COMERCIAL Y EMPACADO:

PROTECCIÓN DE LOS OJOS Y CARA: Use gafas a prueba de productos químicos. La fuente de lavado de ojos debe localizarse en un sitio inmediato al área de trabajo.

PROTECCIÓN DE LA PIEL: Use guantes resistentes químicamente a este material cuando pueda ocurrir un contacto repetido frecuente o prolongado.

PROTECCIÓN DEL SISTEMA RESPIRATORIO: Los niveles de concentración en la atmósfera se deben mantener por debajo de las pautas de exposición. Cuando se requiere de protección del sistema respiratorio para determinadas operaciones, use un respirador con purificación de aire aprobado por la NIOSH.

VENTILACION: Debe utilizarse una ventilación de escape general o local para controlar que los niveles de concentración del producto en el aire se encuentren por debajo de los niveles de los lineamientos para la exposición.

ENCARGADO DE LA APLICACIÓN Y OTRAS PERSONAS QUE MANEJEN EL MATERIAL: use el equipo de protección adecuado, mascarilla, guantes, overol impermeable, lentes protectores, botas y gorra. Durante la preparación del producto hágalo a favor del viento. No coma beba o fume durante el manejo y aplicaciones. No destape las boquillas con la boca. Al terminar las labores descontamine el equipo de aplicación, báñese con abundante agua y jabón y póngase ropa limpia.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

PUNTO DE VAPORIZACIÓN: No disponible

ESTADO FÍSICO: Líquido (Concentrado Soluble)

OLOR: Ligeramente dulce

DENSIDAD: 1.093 gm/L. @20 °C

SOLUBILIDAD EN AGUA: no determinada

APARIENCIA: Líquido color ámbar

pH: no determinado

PUNTO DE EBULLICIÓN: No esta determinado

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

ESTABILIDAD (CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE): El material es estable bajo condiciones normales de almacenamiento.

INCOMPATIBILIDAD (MATERIALES ESPECÍFICOS QUE DEBEN EVITARSE): No se Ha determinado

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: No está determinado.

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA: No hay información de que ocurra.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

TOXICIDAD AGUDA:

Ingestión (DL₅₀ oral): DL₅₀ oral en ratas es de 1098 mg/kg.

Piel (DL₅₀ dermal): DL₅₀ para la absorción cutánea en ratas es >5000 mg/kg.

Inhalación (CL₅₀): en aerosol en ratas es >5.54 mg/l para 4 horas

RIESGO MUTAGÉNICO: Los estudios de toxicidad genética in-vitro y en animales han sido negativos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

DATOS AMBIENTALES

MOVIMIENTO Y PARTICIÓN:

Se basa total o parcialmente en la información para 2,4-D. El potencial para la movilidad en el suelo tiene un valor elevado (Koc se encuentra dentro del intervalo de 50 y 150).

Se basa total o completamente en la información para los componentes principales.

El potencial de concentración biológica es bajo (BCF es menor de 100 o con la potencia logarítmica menor de 3).

PERSISTENCIA Y DEGRADACIÓN:

Se basa total o parcialmente en la información para 2,4-D y triisopropanolamina.

*Marca Registrada por Dow AgroSciences

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL



TRONADOR*

Teléfono de emergencia:
Dow AgroSciences de México: 01 800 369 0000;
01 (241) 412 7143
AMIFAC: 01 800 009 2800;
01(55) 5598 6659 y 01(55) 5611 2634

Región México

La biodegradación bajo condiciones de laboratorio estáticas y aeróbicas es elevada (BOD₂₀ o BOD₂₈/ThOD es >40%).

Se basa total o parcialmente en la información para el poliglicol. 26-2.

La biodegradación bajo condiciones de laboratorio aeróbico se encuentra por debajo de los límites de detección (BOD₂₀ o BOD₂₈ es <2.5%).

Se basa total o parcialmente en la información para el aminopiridid.

De conformidad con las pautas de la prueba OECD rigurosa, este material no puede considerarse como rápidamente biodegradable, estos resultados no necesariamente significan que el material no sea biodegradable bajo las condiciones del medio ambiente.

ECOTOXICOLOGÍA:

El material es ligeramente tóxico para los organismos acuáticos en una base aguda (LC₅₀ o EC₅₀ se encuentra entre los 10 y 100 mg/L en las especies más sensibles sometidas a prueba).

El índice LC₅₀ agudo en la trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*) es de 35 mg/L.

El índice EC₅₀ de inmovilización aguda en la pulga de agua (*Daphnia magna*) es >100 mg/L.

El material es prácticamente no-tóxico para las aves en una base aguda (LD₅₀ se encuentra dentro del intervalo de 501 y 2000 mg/kg).

El índice LD₅₀ oral agudo en la codorniz del norte (*Colinus virginianus*) es de 1046 mg/kg.

El índice LD₅₀ oral agudo en la abeja (*Apis mellifera*) es >103 µg/abeja.

El índice LD₅₀ por contacto agudo en la abeja (*Apis mellifera*) es >100 µg/abeja.

El índice LC₅₀ en la lombriz de tierra (*Eisenia foetida*) es de 1600 mg/kg.

El índice EC₅₀ de inhibición del crecimiento en la diatomea (*Navicula sp.*) es 17 mg/L.

13. CONSIDERACIONES PARA LA DISPOSICIÓN FINAL:

MÉTODO PARA LA DISPOSICIÓN FINAL:

Sí los recipientes u otros tipos de recipientes no pueden eliminarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta del producto, el material debe eliminarse de acuerdo con sus autoridades reguladoras locales o del área.

La información presentada a continuación se aplica únicamente al material tal como se abastece. La identificación considerando las características o las listas podrían no aplicarse si el material ha sido usado o se ha contaminado de alguna otra forma. Es responsabilidad del que genera los desperdicios determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material generado a fin de determinar la identificación apropiada del desperdicio y los métodos para su disposición final en cumplimiento de las

regulaciones aplicables. Si se debe eliminar el material tal como se abastece, siga todas las leyes, normas y reglamentos nacionales, locales y regionales aplicables.

La disposición final no adecuada del exceso de producto, la mezcla de rociado o del enjuague es una violación de las leyes federales. Si estos desperdicios no pueden eliminarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, póngase en contacto con su Secretaría estatal para el control ambiental o de pesticidas.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE:

Para los embarques no masivos de al menos de 366 libras para todos los medios de transporte:

SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.O.S. LÍQUIDO / (CONTIENE ÁCIDO 2,4-D)/9/UN3082/PG III/RQ (ÁCIDO 2,4-D)

Para los envíos en masa por todos los medios de transporte: COMBUSTIBLE LÍQUIDO, N.O.S. / (CONTIENE ÁCIDO 2,4-D) COMBUSTIBLE LÍQUIDO / NA1993/PG III/RQ (ÁCIDO 2,4-D)

Para mayor información consulte la Hoja de seguridad en Transporte. Si se requiere otra información consulte las regulaciones vigentes en transporte o contacte al personal de Dow AgroSciences de Méx.

15. INFORMACIÓN LEGAL:

NOTA: La información de este documento se presenta de buena fe y se considera precisa en la fecha de entrada en vigor mostrada en la parte superior. Sin embargo, no se otorga ninguna garantía, explícita o implícita. Los requerimientos legales están sujetos a cambios y podrían diferir de un sitio a otro; es responsabilidad del comprador el asegurarse que sus actividades cumplan con las leyes, federales, estatales y locales. La siguiente información específica se presenta con el propósito de cumplir con las numerosas leyes y regulaciones federales, estatales y locales.

16. OTRA INFORMACIÓN:

ESTADO DEL MSDS:

Referencia: RSSDS GF-886- DEL 24 JULIO-06
Fecha de última revisión: 05 de Mayo de 2008

La información que se presenta aquí se proporciona de buena fe, pero no se otorga ninguna garantía, explícita o implícita. Consulte a Dow AgroSciences de México para obtener información adicional.

*Marca Registrada por Dow AgroSciences

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL



TRONADOR*

Teléfono de emergencia:
Dow AgroSciences de México: 01 800 369 0000;
01 (241) 412 7143
AMIFAC: 01 800 009 2800;
01(55) 5598 6659 y 01(55) 5611 2634

Región México