



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ Harmony® XP
herbicida agrícola

1. Identificación del producto y la compañía

• **Identificación del material**

MSDS número corporativo: 130000032524 (Revisada 17 Sept 2008)

Número CAS: 101200-48-0 Tribenuron Metil
79277-27-3 Tifensulfuron Metil

Nombres comunes y sinónimos: **Harmony Extra XP**
B11588950
DPX-R9674 75WG

® Marca Registrada de E. I. Du Pont de Nemours and Company.

• **Identificación de la compañía**

Proveedor hoja de seguridad: **DuPont Colombia S.A.**
Calle 113 No.7 – 21
Torre A Piso 14
Bogotá D.C., Colombia

2. Composición / información sobre componentes

Ingrediente activo

***Tribenuron Metil**.....25 %
Methyl 2-[[[(4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-yl)methylamino]]
carbonyl]amino]-sulfonyl
benzoate
Tifensulfuron Metil.....75 %
(Methyl 3- [[[(4-methoxy-6-methyl-1,3,5-
triazin-2yl)amino] carbonyl]amino]sulfonyl]-2-
thiophenecarboxylate
Ingredientes inertes.....25%

Teléfonos de emergencia:
México

Emergencia en Transportación: **SETIQ 01-800-00-214-00**
Emergencia Médica: **SINTOX 01-800-00-928-00**



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ Harmony® XP herbicida agrícola

3. Identificación de peligros

¡PELIGRO! Causa irritación moderada de los ojos. Evite el contacto con la piel, ojos o ropa. Báñese con jabón y agua después de haber manipulado el producto.

Efectos sobre la salud:

Basados en estudios con animales, el contacto con los ojos puede causar irritación con molestias, lagrimeo, o visión borrosa.

Basados en datos con animales, el contacto con la piel puede causar irritación con molestias o salpullido. La permeabilidad significativa en la piel, y la toxicidad sistémica, después del contacto parece poco probable. No hay reportes de sensibilización en humanos.

Información carcinogénica

Ninguno de los componentes presentes en este material en concentraciones equivalentes o superiores a 0.1% aparecen en las lista de IARC (Dirección Internacional para la Investigación del Cáncer), NTP (Programa Nacional de Toxicología), OSHA (Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo) o ACGHI (Conferencia Norteamericana de Higienistas Industriales Gubernamentales) como cancerígeno.

4. Medidas de primeros auxilios

Contacto con los ojos

En caso de contacto, mantenga los ojos abiertos y lávelos suave y lentamente con abundante agua durante 15-20 minutos. Si tiene lentes de contacto, remuévalos después de los primeros 5 minutos, luego continúe lavando los ojos. Consulte a un médico.

Contacto con la piel o ropa

En caso de contacto con la piel, retire la ropa contaminada. Lávese inmediatamente la parte afectada con abundante agua durante 15-20 minutos. Consulte a un médico

Ingestión

No hay una intervención específica indicada porque el producto no es riesgoso por ingestión. Consulte al médico si es necesario.

Teléfonos de emergencia:
México

Emergencia en Transportación: **SETIQ 01-800-00-214-00**

Emergencia Médica: **SINTOX 01-800-00-928-00**



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ **Harmony® XP** herbicida agrícola

Inhalación

No hay una intervención específica indicada porque el producto no es riesgoso por ingestión. Consulte al médico si es necesario.

Tenga el envase del producto o la etiqueta cuando llame al médico o se dirija al centro de atención.

5. Medidas para la extinción de incendios

Propiedades inflamables

Tribenuron metil

LEL: 0.173 g/L
Autoignición: 4200 °C (7880 F)

Tifensulfuron metil

LEL: 0.25 g/L

Riesgos de explosión

No existe riesgo de incendio o explosión.

Los vapores forman mezclas explosivas con el aire. El calentamiento puede liberar vapores inflamables.

Medios de extinción

Aspersión de agua, espuma, polvo químico seco, CO₂.

Instrucciones para combatir incendios

- Evacue el personal a un área segura.
- Use el equipo completo de protección personal (PPE)
- Use aparato respirador autónomo.
- Mantenga al personal lejos del fuego y el humo.

Si el área está expuesta al fuego y las condiciones lo permiten, deje que el fuego se consuma solo. Las sustancias químicas en combustión pueden producir subproductos más tóxicos que el material original. Si el producto está en llamas, use un equipo de respiración autónomo y el equipo de protección personal completo. Use aspersión de agua. Controle el escurrimiento.

Teléfonos de emergencia:
México

Emergencia en Transportación: **SETIQ 01-800-00-214-00**

Emergencia Médica: **SINTOX 01-800-00-928-00**



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ **Harmony® XP** herbicida agrícola

6. Medidas para escape accidental

Medidas de seguridad personal

Tenga en cuenta las medidas para la extinción de incendios y manejo, antes de proceder con la limpieza. Utilice el equipo de protección personal adecuado durante este proceso.

Respuesta a Emergencias: Traje que cubra todo el cuerpo resistente a químicos, guantes a prueba de agua, botas y protección para la cara/ojos. Si se presenta polvo, utilice un respirador NIOSH aprobado.

Contención inicial del derrame

Siga la regulación local.

Contenga el derrame mediante un dique. Evite que el material llegue al sistema de alcantarillado, caminos de agua o áreas bajas.

Limpieza del derrame

Recoja con una pala o escoba.

Medidas para derrames accidentales

Si el área del derrame se encuentra cerca de árboles u otro tipo de plantas, remueva 5 centímetros del suelo después de la limpieza inicial.

7. Manipulación y almacenamiento

Manejo (personal)

Evite el contacto con ojos, piel o ropa. Evite respirar vapores. Evite el contacto con la piel. Evite el contacto con la ropa. Lave bien después de manipular. Lave la ropa después de ser usada. No almacene o consuma alimentos, bebidas o cigarrillo in áreas en las que estos puedan ser contaminados con el producto.

LOS USUARIOS DEBEN

Lavar sus manos antes de comer, beber, comer chicle, fumar o ir al baño. Retire la ropa contaminada inmediatamente. Luego lave bien la ropa y cámbiese de ropa.

Almacenamiento

Almacene el producto en su empaque original solamente. No contamine fuentes de agua, otros pesticidas, fertilizantes o comida durante el almacenamiento del producto. Almacene en un área seca y ventilada, lejos de alimentos, semillas o fertilizantes.

Teléfonos de emergencia:
México

Emergencia en Transportación: **SETIQ 01-800-00-214-00**

Emergencia Médica: **SINTOX 01-800-00-928-00**



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ **Harmony® XP** herbicida agrícola

8. Controles de exposición y protección personal

Controles de ingeniería

Asegure una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas

Equipo de protección personal (EPP)

Algunos materiales que son químicamente resistentes a este producto se listan a continuación. Si desea más opciones, siga las instrucciones de la categoría G según la EPA para categorías de resistencia química.

Los aplicadores y operarios deben usar:

- Camisa de manga larga y pantalones largos
- Guantes resistentes a químicos categoría A (como goma butil, goma natural, goma de neopreno, o goma de nitrilo.
- Zapatos y calcetines.

Siga las instrucciones del fabricante para el lavado y mantenimiento del equipo de protección personal. Si no hay instrucciones, use detergente y agua caliente. Lave por separado el equipo de protección personal de la demás ropa.

El equipo de protección personal requerido para ingresar en áreas tratadas aprobado por el Estándar de Protección al Trabajador, y que involucra el contacto con cualquier objeto que ha sido tratado, tal como plantas, suelo o agua, consiste en:

- Overol
- Guantes resistentes a químicos de barrera laminada o Viton.
- Zapatos y calcetines.

Guías de exposición

Límites de exposición

Tribenuron metil

AEL* (DuPont):	1 mg/m ³ , 8 horas. TWA,
PEL (OSHA):	No establecido
TLV (ACGIH):	No establecido

Tribenuron metil

Teléfonos de emergencia:
México

Emergencia en Transportación: **SETIQ 01-800-00-214-00**

Emergencia Médica: **SINTOX 01-800-00-928-00**



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ Harmony® XP
herbicida agrícola

AEL* (DuPont):	5 mg/m ³ , 8 & 12 horas. TWA,
PEL (OSHA):	No establecido
TLV (ACGIH):	No establecido

*AEL: es el Límite de Exposición Aceptable (Acceptable Exposure Limit) de Du Pont. Donde existan límites de exposición laboral impuestos por el gobierno, y éstos sean inferiores al AEL, dichos límites deberán ser cumplidos

9. Propiedades físicas y químicas

Solubilidad en agua	0% Dispersable
Olor	Picante leve
Forma	Sólido granular
Color	café, quemado
Densidad	0.7 g/ml
pH	5.7

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad química

Estable a temperaturas y condiciones de almacenamiento normales.

Polimerización

No polimeriza.

Incompatibilidad con otros materiales

Ninguno razonablemente previsto.

Descomposición

No ocurre.

11. Información toxicológica

LD ₅₀ oral (ratas):	>500mg/kg
LD ₅₀ dermal (ratas):	>5000 mg/kg
LC ₅₀ inhalación, 4 hr (ratas):	>5.3 mg/l
Irritación de los ojos:	Irritación moderada

Teléfonos de emergencia: México

Emergencia en Transportación: **SETIQ 01-800-00-214-00**

Emergencia Médica: **SINTOX 01-800-00-928-00**



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ Harmony® XP
herbicida agrícola

Irritación de la piel: Es irritante.

Sensibilización de la piel: Los animales a prueba no presentaron sensibilización por contacto con la piel.

Toxicidad a dosis repetidas:

Los siguientes efectos se presentaron a niveles de exposición que excedían significativamente los niveles de exposición especificados en las condiciones de uso de la etiqueta.

Tribenuron metil

Oral: Pérdidas en el peso corporal, incremento en el peso del hígado, tiroides y paratiroides, alteración de los parámetros clínico-químicos, pero no se presentaron efectos significantes en tratamientos microscópicos o a grosso modo. Largos periodos de exposición generaron pérdidas del peso corporal, alteración de los parámetros clínico-químicos y atrofia testicular (considerada biológicamente insignificante).

Carcinogenicidad: Produjo incrementos en la incidencia de tumores mamarios en ratas hembra.

Mutagenicidad: No causó daños genéticos en cultivos de células de bacterias ni de mamíferos

Toxicidad reproductiva No se observaron efectos en la fertilidad.

Teratogenicidad: Se observaron efectos de desarrollo en las ratas, pero solo a dosis tóxicas a la madre.

Tifensulfuron metil

Oral: Decrecimiento en el peso corporal y cambio en el peso de los órganos. Se presentaron algunos cambios hematológicos, incluyendo incremento en la cantidad de nitrógeno en forma de urea de la sangre y decrecimiento de las proteínas y globulinas. Largos periodos de exposición causaron incremento en el peso del hígado

Teléfonos de emergencia:
México

Emergencia en Transportación: **SETIQ 01-800-00-214-00**
Emergencia Médica: **SINTOX 01-800-00-928-00**



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ Harmony® XP
herbicida agrícola

y descenso en la ganancia de peso corporal y descenso en los niveles de sodio presente en la sangre.

Carcinogenicidad	No se presentaron efectos carcinogénicos.
Mutagenicidad:	No causó daños genéticos en cultivos de células de bacterias ni de mamíferos.
Toxicidad reproductiva:	No se observaron efectos en la fertilidad.
Teratogenicidad:	Se observaron efectos de desarrollo de los animales a prueba a exposiciones mayores a los niveles de efectos tóxicos en animales adultos.

12. Información ecotoxicológica

Toxicidad acuática

Tribenuron metil

LC ₅₀ 96 horas en trucha arcoiris:	>1000 mg/l	Toxicidad muy baja
LC ₅₀ 120 horas en pez algas de agua fresca:	2.6-13.1 mg/l	

Tifensulfuron metil

LC ₅₀ 96 horas en trucha arcoiris:	>100 mg/l
LC ₅₀ 96 horas en Bluegill sunfish:	>100 mg
LC ₅₀ 120 horas en pez algas de agua fresca:	0.840-1.03 mg/l

Toxicidad aves

Tribenuron metil

LD ₅₀ aguda dietaria en pato silvestres:	>5620 mg/kg
LD ₅₀ aguda dietaria codorniz:	>5620 mg/kg
LD ₅₀ aguda oral en codorniz:	>2250 mg/kg

Tifensulfuron metil

LD ₅₀ aguda oral en pato silvestres:	>2510 mg/kg
LD ₅₀ aguda dietaria en pato silvestres:	>5620 mg/kg
LD ₅₀ aguda dietaria en codorniz:	>5620 mg/kg

Teléfonos de emergencia: México

Emergencia en Transportación: **SETIQ 01-800-00-214-00**
Emergencia Médica: **SINTOX 01-800-00-928-00**



The miracles of science™



13. Consideraciones sobre la disposición del producto

Disposición de residuos

El tratamiento, almacenamiento, transporte y disposición debe estar de acuerdo con las legislaciones locales o gubernamentales. No contamine fuentes de agua o alimentos por almacenamiento o disposición.

Los residuos resultantes del uso de este producto, deben ser dispuestos en el sitio, o en un lugar aprobado por las autoridades.

No contamine agua, comida o alimentos por disposición. Los desechos resultantes del uso de este producto deben ser dispuestos según la regulación local.

Riesgos ambientales

No aplique directamente al agua o en áreas donde existan cuerpos de agua superficiales. No contamine el agua con la limpieza del equipo o los residuos de la limpieza de los mismos. Aísle áreas donde haya ocurrido un derrame.

Siga las instrucciones de la etiqueta.

Disposición de empaques

Para envases de plástico:

Realice un lavado triple del envase.

- 1) Adicione agua hasta completar $\frac{1}{4}$ del volumen del envase
- 2) Agítelo fuertemente varias veces en forma horizontal y vertical
- 3) Vacíe el enjuague del envase en el tanque donde se está haciendo la mezcla
- 4) Repita este procedimiento 3 veces
- 5) Inutilice el envase y dispóngalo de acuerdo con las legislaciones locales o gubernamentales.

Inutilice el envase y dispóngalo de acuerdo con las legislaciones locales o gubernamentales.

Para sacos de fibra:

Vacíe completamente los sacos agitando dando palmaditas en los lados y el fondo del envase desprendiendo las partículas pegadas. Vacíe los residuos en el equipo de aplicación. Luego disponga el saco por incineración o en lugar apropiado y aprobado por las autoridades.

Disposición de empaques y re-uso (para contenedores de más de 250 galones)

Este es un envase que se puede re-utilizar. Si el envase va a ser re-utilizado, no lo lave con ningún material ni introduzca ningún pesticida diferente a Harmony® XP.

Teléfonos de emergencia:
México

Emergencia en Transportación: **SETIQ 01-800-00-214-00**

Emergencia Médica: **SINTOX 01-800-00-928-00**



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ Harmony® XP
herbicida agrícola

Si el contenedor no va a ser re-utilizado, realice el triple lavado. Disponga según la regulación local.

Para derrames menores, siga las precauciones indicadas en la etiqueta del producto y limpie inmediatamente. Tenga especial cuidado en evitar la contaminación del equipo durante los procedimientos de limpieza y disposición de residuos.

Disposición de grandes envases

Cuando el envase esté completamente vacío, remplace la tapa y selle todas las aperturas que hayan sido abiertas durante el uso, y retorne el contenedor al punto de adquisición o a un lugar asignado por la regulación local. El envase debe ser reutilizado solamente con Harmony® XP. No re-use el envase con ningún otro propósito. Antes de re-utilizar el envase hágale una inspección cuidadosa de daños como agujeros, perforación, etc, o problemas al cerrar. No transporte si el envase se encuentra en mal estado.

14. Información sobre el transporte

Información de envío

DOT

Nombre apropiado de envío: Herbicida Agrícola, Sólido no regulado

15. Información legal

Regulaciones Federales de los Estados Unidos

TITULO III CLASIFICACIONES DE RIESGO SECCIONES 311, 312

Agudo:	Si
Crónico:	No
Fuego:	No
Reactividad:	No

EPA Reg No. 352-611 En los Estados Unidos este producto es regulado por U. S. Environmental Protection Agency bajo el Acta Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas. Es una violación a la ley Federal

Teléfonos de emergencia:
México

Emergencia en Transportación: **SETIQ 01-800-00-214-00**
Emergencia Médica: **SINTOX 01-800-00-928-00**



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ Harmony® XP
herbicida agrícola

utilizar este producto de manera inconsistente con la indicación de la etiqueta.

16. Información adicional

Clasificación NFPA
Salud: 1
Inflamabilidad: 1
Reactividad: 0



Reacciona con el agua

Clasificación NPCA-HMIS
Salud: 1
Inflamabilidad: 1
Reactividad: 0

La información en esta Hoja de Datos Sobre Seguridad de Materiales se refiere sólo al material específico aquí designado y no a su uso en combinación con alguna otra sustancia o proceso.

Esta información está basada en información técnica que se considera confiable. Está sujeta a revisión a medida que surjan nuevos conocimientos y experiencia.

Fecha de actualización: Mayo de 2010.

Teléfonos de emergencia:
México

Emergencia en Transportación: **SETIQ 01-800-00-214-00**

Emergencia Médica: **SINTOX 01-800-00-928-00**



The miracles of science™