



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ Titus® 25 WG
herbicida agrícola

1. Identificación del producto y la compañía

• **Identificación del material**

Número MSDS: 130000034042 (Rev. 28 Enero 2010)
Número CAS: 122931-48-0
Nombres comunes y sinónimos: **DPX-E9636 25 DF, Matrix herbicide, DuPont™ Resolve® DF Herbicide, DuPont DPX-E9636 25 DF Herbicide**

® 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

Rimsulfuron.....25%
(N-[[[(4,6-dimetoxi-2-pirimidinil)amino]carbonil]-3-(etilsulfonil)-2-piridinesulfonamide)

Ingredientes inertes.....75%

3. Identificación de peligros

¡PRECAUCION! Puede causar irritación ocular. Dañino si se absorbe a través de la piel. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Evite respirar el polvo o neblina de aspersión. Lave rigurosamente con agua y jabón antes de comer, beber, comer chicle, o fumar.

Teléfonos de emergencia:

Bélice
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149
Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328
Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ Titus® 25 WG

herbicida agrícola

Efectos potenciales en la salud humana

Basados en estudios con animales una exposición prolongada por ingestión o inhalación puede causar una función anormal del hígado como fue detectado en las pruebas de laboratorio.

Basado en estudios con animales, no parece probable una permeación por la piel o una toxicidad sistémica después del contacto con Rimsulfuron. No existen reportes de sensibilización humana.

Información carcinogénica

Ninguno de los componentes presentes en este material en concentraciones equivalente o superiores a 0.1% aparecen en las listas 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

Inhalación

Si es inhalado, lleve a la persona afectada al aire fresco. Si la persona no está respirando, suministre respiración artificial preferiblemente boca a boca. Si la respiración es dificultosa, suministre oxígeno. Llame al médico

Contacto con la piel o ropa

En caso de contacto, quítese la ropa inmediatamente. Lave inmediatamente la piel con abundante agua y jabón durante 15 – 20 minutos. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Llame a un médico.

Contacto con los ojos

En caso de contacto, mantenga los ojos abiertos y lávelos con abundante agua durante 15 a 20 minutos. Si tiene lentes de contacto retírelos en los primeros 5 minutos y continúe lavando el ojo. Llame a un médico.

Ingestión

No se especifica intervención específica debido a que el compuesto no presenta riesgo por ingestión. Sin embargo, consulte a un médico si es necesario.

Teléfonos de emergencia:

Bélica
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ Titus® 25 WG
herbicida agrícola

5. Medidas para la extinción de incendios

Propiedades inflamables

Este producto no presenta riesgo de incendio y explosión.

Medios de extinción

Aspersión en agua, espuma, polvo químico seco y CO₂.

Instrucciones para combatir incendios

- Evacue el personal a un área segura, alejada del sitio de incendio.
- Use el equipo completo de protección personal (PPE)
- Use aparato respirador autónomo.
- Mantenga al personal lejos del fuego y el humo.
- Evite y controle los escurrimientos

6. Medidas para escape accidental

Medidas de seguridad personal

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

Limpieza del derrame

Recoja con pala o escoba. Evite la formación de polvo. Disponga en los contenedores aprobados.

Medidas de derrame accidental

Contenga el derrame en un dique. Evite que el material llegue a drenajes, fuentes de agua, o áreas bajas. Nunca retorne el derrame al envase original para su re-uso. Disponga en contenedores aprobados por la legislación local.

7. Manipulación y almacenamiento

Manejo personal

LOS USUARIOS DEBEN

Evite en contacto con la piel, ojos y ropa. Lave sus manos antes de comer, fumar, beber, masticar chicle o ir al baño. Lave la ropa contaminada después de usar el producto.

Teléfonos de emergencia:

Bélice
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ Titus® 25 WG
herbicida agrícola

Almacenamiento

Almacene el producto en el envase original. No contamine fuentes de agua, otros pesticidas, fertilizantes o comida durante el almacenamiento del producto. Manténgase en un lugar fresco y seco.

8. Controles de exposición y protección personal

Siga siempre las instrucciones de la etiqueta para manejar el producto.

Equipo de protección personal

Algunos materiales que son resistentes a químicos a este producto se listan a continuación. Si necesita más opciones, siga las instrucciones de la categoría A del esquema de selección de la EPA de resistencia a químicos.

Los aplicadores y otras personas que manipulan el producto deben usar:

- Pantalón y camisa de manga larga,
- Guantes resistentes a químicos categoría A (como butil, caucho natural, neopreno o nitrilo) equivalentes o superiores a 14 mils.
- Botas y calcetines.

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 :

- Pantalón y camisa de manga larga,
- Guantes resistentes a químicos categoría A (como butil, caucho natural, neopreno o nitrilo) equivalentes o superiores a 14 mils.
- Botas y calcetines.

Siga las instrucciones para limpiar y mantener el equipo de protección personal, y en caso que no estén disponibles, lave con agua caliente y detergente. Lave en forma separada el equipo de protección de otras prendas de lavandería.

Guías de exposición

Rimsulfuron

PEL (OSHA): Ninguno establecido
TLV (ACGIH): Ninguno establecido
AEL* (DuPont): 5 mg/m³, 8 & 12 Hr. TWA, polvo total

Teléfonos de emergencia:

Bélice
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ Titus® 25 WG
 herbicida agrícola

*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

Olor	Ninguno
Forma	Sólido
Color	Crema
Densidad	0,62-0.68 g/mL
Densidad a granel	38,5-42,5 lb/ft ³
pH	7,0

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad química

Estable a temperaturas y condiciones de almacenamiento normales.

Incompatibilidad con otros materiales

Ninguna razonablemente prevista.

Polimerización

No ocurre

11. Información toxicológica

Datos en animales

TITUS

LD₅₀ Oral agudo en ratas: >5000 mg/kg.

LD₅₀ Dermal aguda en conejos: >2000 mg/kg.

LC₅₀ Inhalatoria- 4 hrs en ratas: >7,5 mg/L.

Irritación de los ojos:

Especies: conejos. Irritación moderada

Irritación de la piel:

Especies: conejos. No presentó irritación

Sensibilización:

Especies: cobayos. Los animales a prueba no presentaron sensibilización por contacto con la piel.

Teléfonos de emergencia:

Bélice
 Centro de Intoxicaciones Karl
 Heusner Memorial Hospital
 (501) 231-1548 / 231-1639

Guatemala
 Centro de Información
 y Asesoría Toxicológica
 (502) 2251-3560/2232-0735
 1-801-00-29832

El Salvador
 Centro de Información Toxicológica,
 Hospital San Rafael
 (503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
 Hospital Escuela
 (504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
 Centro Nacional de Prevención
 y Control de Sustancias Tóxicas
 (505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
 Centro nacional de intoxicaciones
 (506) 223-1028

Panamá
 Centro de investigación e
 Información de Medicamentos Tóxicos
 (507) 523 4948

República Dominicana
 Hospital Dr. Luis E. Aybar
 (1-809) 684-8478/684-3672
 Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
 (1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ Titus® 25 WG
herbicida agrícola

Rimsulfuron

Los siguientes efectos se presentan a niveles de exposición que exceden significativamente los límites de exposición especificados en las condiciones de uso de la etiqueta

Oral, ratas:	Alteraciones hematológicas, alteraciones en el hígado, cambio en el peso de los órganos.
Carcinogenicidad:	No mostró efectos carcinogénicos.
Mutagenicidad:	Pruebas en cultivos de células de mamíferos o de bacterias no muestran efectos mutagénicos
Riesgos en la reproducción:	Los animales a prueba no presentaron ningún efecto en su fertilidad.
Teratogenicidad:	Los animales a prueba no mostraron efectos teratogénicos.

12. Información ecotoxicológica

Toxicidad acuática

Titus

LC ₅₀ 96 Horas – Pez Bluegill:	> 1000 mg/L
LC ₅₀ 96 Horas – Trucha arcoiris:	> 1000 mg/L
EC ₅₀ 48 Horas – <i>Daphnia magna</i> :	> 1000 mg/L

Rimsulfurón

LC ₅₀ 96 Horas – Pez Bluegill:	> 390 mg/L
LC ₅₀ 96 Horas – Trucha arcoiris:	> 390 mg/L
LC ₅₀ 72 Horas – Algas agua fresca:	1,6 mg/L
EC ₅₀ 48 Horas – <i>Daphnia magna</i> :	> 360 mg/L

Toxicidad en aves

Rimsulfurón

LD ₅₀ Oral Aguda– Codorniz:	>2250 mg/kg
LD ₅₀ Oral Aguda– Pato silvestre:	>2250 mg/kg
LC ₅₀ 8 d Alimenticia Aguda – Codorniz:	> 5620 ppm
LC ₅₀ 8 d Alimenticia Aguda – Pato silvestre:	> 5620 ppm

Teléfonos de emergencia:

Bélica
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



DuPont™ Titus® 25 WG
herbicida agrícola

13. Consideraciones sobre la disposición del producto

Disposición de residuos

No contamine fuentes de agua, comida o alimentos por disposición de este producto. Los desechos resultantes del uso de este producto deben disponerse según la legislación local.

Disposición de los envases

Refierase a las instrucciones de la etiqueta.

Si el envase va a ser re-utilizado, no enjuague con ningún material ni introduzca ningún pesticida diferente a Titus.

NO RE-USE ESTE ENVASE PARA NINGÚN OTRO PROPÓSITO.

No transporte si el envase se encuentra en mal estado.

En evento de un derrame mayor, incendio u otra emergencia lláme a los teléfonos de emergencia.

14. Información sobre el transporte

Información de envío

DOT:

No regulado

IMGD

No. UN/NA:

3077

Nombre apropiado de envío:

Sustancia ambientalmente
peligrosa sólido
N. O. S. (Rimsulfurón)

Clase de Riesgo:

9

N° Etiquetado:

9MI

Grupo de Empaque:

III

Contaminante marino:

SI



IATA

No. UN/NA:

3077

Nombre apropiado de envío:

Sustancia ambientalmente
peligrosa sólido
N. O. S. (Rimsulfurón)

Clase de Riesgo:

9

Grupo de Empaque:

III

N° Etiquetado:

9

Teléfonos de emergencia:

Bélica
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ Titus® 25 WG
 herbicida agrícola

Contaminante marino: SI

15. Información Legal

TITULO III CLASIFICACIONES DE RIESGO SECCIONES 311, 312

Agudo: SI
 Crónico: No
 Fuego: No
 Reactividad: No

EPA No. 352-556 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 utilizar este producto de manera inconsistente con la indicación de la etiqueta.

SARA 313: Químico(s) Regulados: SARA 313: Este material no contiene ningún componente químico con número CAS conocido que exceda los niveles establecidos por SARA Title III, Section 313.

16. Información adicional

NFPA, NPCA-HMIS

Clasificación NFPA
 Salud: 1
 Inflamabilidad: 0
 Reactividad: 0



Clasificación HMIS
 Salud: 1
 Inflamabilidad: 0
 Reactividad: 0

Teléfonos de emergencia:

Bélice
 Centro de Intoxicaciones Karl
 Heusner Memorial Hospital
 (501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
 Centro de Información
 y Asesoría Toxicológica
 (502) 2251-3560/2232-0735
 1-801-00-29832

El Salvador
 Centro de Información Toxicológica,
 Hospital San Rafael
 (503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
 Hospital Escuela
 (504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
 Centro Nacional de Prevención
 y Control de Sustancias Tóxicas
 (505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
 Centro nacional de intoxicaciones
 (506) 223-1028

Panamá
 Centro de investigación e
 Información de Medicamentos Tóxicos
 (507) 523 4948
República Dominicana
 Hospital Dr. Luis E. Aybar
 (1-809) 684-8478/684-3672
 Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
 (1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

DuPont™ Titus® 25 WG
herbicida agrícola

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:

Bélice
Centro de Intoxicaciones Karl
Heusner Memorial Hospital
(501) 231-1548 / 231-1639
Guatemala
Centro de Información
y Asesoría Toxicológica
(502) 2251-3560/2232-0735
1-801-00-29832

El Salvador
Centro de Información Toxicológica,
Hospital San Rafael
(503) 2525-5800 Ext. 148 y 149

Honduras
Hospital Escuela
(504) 232-2322 / 232 2316

Nicaragua
Centro Nacional de Prevención
y Control de Sustancias Tóxicas
(505) 289-7150/ 289-3328

Costa Rica
Centro nacional de intoxicaciones
(506) 223-1028

Panamá
Centro de investigación e
Información de Medicamentos Tóxicos
(507) 523 4948
República Dominicana
Hospital Dr. Luis E. Aybar
(1-809) 684-8478/684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello
(1-809) 681-2913/681-6922



The miracles of science™