



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

**DuPont™ Situi®**  
herbicida agrícola

## 1. Identificación del producto y la compañía

### • Identificación del material

MSDS número corporativo: DU007046 (Revisado 14 Agosto/01)  
Número CAS: 74223-64-6 Metsulfuron metil  
79277-27-3 Tifensulfuron metil

### • 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

SITUIâ es una marca registrada por DuPont México, S.A. de C.V.

## 2. Composición / información sobre componentes

Metsulfuron metil.....33.3%  
(metil 2-[[[(4-metoxi-6-metil-1,3,5-triazin-2-il)amino]carbonil]amino]sulfonil] benzoato) AL 60%

Tifensulfuron metil.....66.6%  
(Metil 3-[[[(4 metoxi-6-metil-1,3,5-triazina-2-yl) amino] carbonil] ]amino]sulfonil]-2-tiofenecarboxylate)

## 3. Identificación de peligros

### Efectos Potenciales a la Salud

#### ¡PRECAUCION!

SITUI XL es un producto ligeramente tóxico. Puede irritar ojos, nariz, garganta y piel. Evite inhalar vapores o nubes de rocío, evite inhalar el polvo. Evite el contacto con ojos, piel y ropa.

**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™ Situi®

herbicida agrícola

Las mujeres embarazadas o en lactación o personas más jóvenes de 18 años no deberán ser expuestas a este producto ni deberá permitírseles manejar este producto.

Efectos Potenciales de Salud Basados en datos de animales, el contacto ocular con Metsulfuron Metil puede causar irritación ocular con lagrimeo, dolor o visión borrosa.

### Información de Carcinogenicidad

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

### Inhalación

Si se inhala, retira a la persona hacia el aire fresco. Si no está respirando, dar respiración artificial. Si la respiración se dificulta, dar oxígeno. Lame al médico.

### Contacto con la piel

Lave con agua después del contacto. Lave la ropa contaminada antes de volverla a usar

### Contacto con los ojos

En caso de contacto, lave los ojos inmediatamente con agua abundante al menos durante 15 minutos. Llame a un médico si la irritación persiste.

### Ingestión

No hay intervención específica indicada ya que se considera poco probable que el compuesto sea tóxico por ingestión. Consultar a un médico en caso de ser necesario.

### Notas para el médico

En caso de envenenamiento lleve al paciente al doctor y muestre al doctor esta Hoja de Seguridad o la etiqueta.

SITUI XL es un herbicida sistémico que pertenece al grupo de las sulfonil ureas.

Síntomas de envenenamiento: Irritación ocular, molestia, lagrimeo, visión borrosa. Irritación de la piel con molestia, comezón e irritación en el tracto respiratorio.

**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™ Situi®**  
herbicida agrícola

Tratamiento: No hay un antídoto específico. Administre tratamiento sintomático.

## 5. Medidas para la extinción de incendios

### Propiedades inflamables

No es un riesgo de fuego o explosión.

Al igual que la mayoría de los polvos orgánicos o cristales, bajo condiciones severas de polvo, este material podría formar mezclas explosivas en el aire.

### Medios de extinción

Aspersión de agua, espuma, polvo químico seco, CO<sub>2</sub>.

### NO use como medios de extinción

Grandes cantidades de agua, existe riesgo de contaminación.

### Instrucciones para combatir incendios

Evacue al personal a un área segura. Use equipo de respiración autónomo. Use equipo de protección personal completo. Use rocío de agua. Las fugas fuera del área de control del incendio pueden ser un riesgo de contaminación.

Si el área está severamente expuesta al fuego, y si las condiciones lo permiten, dejar que el fuego se extinga por sí sólo. Los químicos resultantes del incendio pueden producir subproductos más tóxicos que el material original. Si el producto está en fuego, utilice equipo de respiración autónomo y equipo de protección personal completo. Use cortina de agua.

Controle las fugas.

## 6. Medidas para escape accidental

### Medidas de seguridad personal

NOTA: Revise las secciones MEDIDAS DE COMBATE y MANEJO DE INCENDIOS (PERSONAL) antes de proceder con la limpieza. Use EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL apropiado durante la limpieza.

Respuesta a emergencia – Overol resistente a químicos, guantes y botas a prueba de agua y careta. Si ocurre formación de polvo, utilice mascarillas aprobadas por NIOSH.

### Contención inicial

Coloque dique alrededor del derrame. Evite que el material entre en drenajes, canales de riego o áreas bajas.

Siga las regulaciones Federales, estatales, provinciales o locales aplicables.

**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™ Situi®**  
herbicida agrícola

**Limpieza del derrame**

Regoja con pala o escoba.

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Manejo (personal)

Evite respirar vapores o nebulizaciones. Evite respirar el polvo. Evite el contacto con ojos, piel o ropa. Lávese completamente después del manejo. Lave la ropa después de su uso. No almacene o consuma comida, bebida o tabaco en áreas donde puedan contaminarse con este material.

LOS USUARIOS DEBEN: Lavarse las manos antes de comer, beber, mascar chicle, usar tabaco o usar el sanitario. Quítese la ropa inmediatamente si el pesticida ha impregnado la misma. Después lávese completamente y utilice ropa limpia. Quítese el equipo de protección personal inmediatamente después del manejo de este producto. Lave la parte exterior de los guantes antes de quitárselos. Tan pronto como sea posible lávese completamente y póngase ropa limpia.

### Manejo (físico)

Este es un producto dispersable en agua. Puede estar empacado en una bolsa hidrosoluble presurizada lista para disolverse en agua. La exposición a la humedad o el manejo excesivo de las bolsas hidrosolubles pueden causar su rompimiento.

### Almacenamiento

Almacene en un lugar bien ventilado. Almacene en un lugar frío y seco. Mantenga el contenedor herméticamente cerrado. Almacene el producto en su contenedor original únicamente. **NO VUELVA A USAR LOS CONTENEDORES.** No almacene o consuma comida, bebida o tabaco en áreas donde puedan contaminarse con este producto. No contamine el agua, otros pesticidas, fertilizantes, comida o forraje en almacenamiento. Manténgase fuera del alcance de los niños y animales. No se almacene en las casas residenciales.

## 8. Controles de exposición y protección personal

### Equipo de Protección Personal (EPP)

No coma, beba o fume mientras esté preparando o aplicando este producto. No lo aplique en contra del viento. Utilice camisa con manga larga y pantalones largos (overol), guantes impermeables, zapados y calcetines.

**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™ Situi®**  
herbicida agrícola

No entre o permita que otros entren al área de aplicación sin el equipo apropiado de protección por un período de 4 horas después de la aplicación.

Lave la ropa y el equipo de protección con agua caliente y detergente separado de otras prendas de lavandería. Seque la ropa y otros materiales absorbentes que se hayan contaminado severamente con el concentrado de este producto. No las vuelva a usar.

**Guías de exposición**

**Limites de exposición**

**Metsulfuron metil**

PEL (OSHA): Ninguno establecido  
TLV (ACGHI): Ninguno establecido  
AEL \* (DuPont): 10 mg/m<sup>3</sup>, 8 & 12 Hr. TWA.

**Tifensulfuron metil**

PEL (OSHA): Ninguno establecido  
TLV (ACGHI): Ninguno establecido  
AEL \* (DuPont): 5 mg/m<sup>3</sup>, 8 & 12 Hr. TWA, polvo total

\*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**

<b>Olor</b>	Ninguno
<b>Forma</b>	Gránulos solubles
<b>Color</b>	Blanco mate a bronceado

**10. Estabilidad y Reactividad**

**Estabilidad**

Estable a temperaturas y condiciones de almacenamiento normales

**Incompatibilidad con otros materiales**

Ninguna razonablemente prevista.

**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™*



**Descomposición**

No ocurre.

**Polimerización**

No ocurre.

## 11. Información toxicológica

**Datos en animales**

**Metsulfuron metil**

LD <sub>50</sub> Oral:	>5000 mg/kg, Ratas Muy baja toxicidad
LD <sub>50</sub> Dermal	> 2000 mg/kg, Conejos Ligera a moderadamente tóxico
LC <sub>50</sub> Inhalatoria a 4 Hr	>5.3 mg/L Ratas Muy baja toxicidad

El Metsulfuron metil es un irritante ligero de la piel, irritante ocular, pero no es un sensibilizador de piel en animales.

La aplicación de una dosis única de Metsulfuron Metil a la piel de conejos resultó en pérdida de peso corporal. Aplicaciones repetidas causaron irritación en la piel y no se observó ningún otro cambio. La ingestión de una dosis sencilla de Metsulfuron Metil en animales causó pérdida de peso corporal sin ningún otro efecto específico. La repetición de la dosis produjo decremento en la ganancia de peso corporal y pérdida de peso del hígado comparado con el grupo control. La administración a largo plazo causó pérdida de peso corporal.

Exposiciones únicas de animales con Metsulfuron Metil por inhalación causó pérdida de peso corporal y otros efectos no específicos.

Pruebas en animales indicaron que Metsulfuron Metil no tiene efectos carcinogénicos, de desarrollo o reproductivos.

Existe un reporte indicando que Metsulfuron Metil produjo daño genético en cultivos de células de mamíferos; sin embargo, otras pruebas con Metsulfuron Metil en cultivos de células bacterianas o de mamíferos no produjeron daño genético. El peso de la evidencia sugiere que Metsulfuron Metil no causa daño genético.

**Tifensulfuron metil**

LD <sub>50</sub> Oral:	>5000 mg/kg, Ratas Muy baja toxicidad
------------------------	--

**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™ Situi®**  
herbicida agrícola

LD <sub>50</sub> Dermal	> 2000 mg/kg, Conejos Ligera a moderadamente tóxico
LC <sub>50</sub> Inhalatoria a 4 Hr	>7.9 mg/L Ratas Muy baja toxicidad

Tifensulfuron Metil es un irritante ligero de piel, es un irritante moderado de ojos, pero no es un sensibilizador en animales.

Los efectos en animales por una exposición por inhalación corta a Tifensulfuron Metil incluyen efectos no específicos tales como pérdida de peso e irritación comparados con el grupo control.

Exposiciones repetidas por ingestión de Tifensulfuron Metil causaron disminución de peso del cuerpo y de los órganos y algunos cambios en la química sanguínea incluyendo incremento del nitrógeno uréico sanguíneo y decremento en proteínas y globulinas. Exposiciones por largo tiempo causaron un incremento de peso del hígado y vejiga, disminución en ganancia de peso y un decremento en los niveles de sodio en la sangre comparados con el grupo control.

No se observaron efectos carcinogénicos en pruebas de animales con Tifensulfuron Metil. La información en animales muestra efectos en el desarrollo solamente a niveles de exposición que producen efectos tóxicos en el animal adulto. Pruebas en animales demostraron que no hay toxicidad en la reproducción. Tifensulfuron Metil no produce daño genético en cultivos de células bacterianas o de mamíferos o en animales.

## 12. Información Ecotoxicológica

### Toxicidad acuática

#### Metsulfuron metil

LC <sub>50</sub> 96 horas, trucha arcoiris:	>150mg/l
LC <sub>50</sub> 96 horas, pez Bluegill:	>150mg/l

#### Tifensulfuron metil

LC <sub>50</sub> 96 horas, trucha arcoiris:	>100 mg/l
LC <sub>50</sub> 96 horas, pez Bluegill:	>100 mg/l
EC <sub>50</sub> 42 horas, algas:	0.018 mg/l
EC <sub>50</sub> 48 horas, dafnia magna:	1.4 mg/l

### Toxicidad en aves

#### Metsulfuron metil

LD <sub>50</sub> Oral agudo codorniz:	>5620 mg/kg
LD <sub>50</sub> Oral agudo pato silvestre:	>2510 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™*



Hoja de Seguridad - MSDS Herbicida

**DuPont™ Situi®**  
herbicida agrícola

**Tifensulfuron metil**

LD <sub>50</sub> Oral aguda en la dieta codorniz:	>5620 mg/kg
LD <sub>50</sub> Oral agudo en la dieta pato silvestre:	>5620 mg/kg
LD <sub>50</sub> Oral agudo pato silvestre:	>2510 mg/kg

### 13. Consideraciones sobre la disposición del producto

#### Disposición de residuos

No contamine los suministros de agua, comida o forraje por almacenamiento o disposición.

Los desechos resultantes del uso de este producto pueden ser eliminados en un sitio o en un lugar aprobado para desechos. El tratamiento, almacenamiento, transporte y disposición deben estar de acuerdo con las regulaciones federales, estatales / provinciales y locales aplicables.

#### Riesgos ecológicos

Este producto no deberá contaminar los arroyos, presas o salidas de agua, comida o forraje cuando se lave el equipo de aplicación, cuando se seque o almacene el producto sobrante.

Siga las recomendaciones de la autoridad pertinente. No aplique, drene o enjuague el equipo alrededor de árboles útiles o áreas en donde las raíces se puedan extender.

Ligeramente tóxico para abejas. Evite rociar cuando estén más activas. Ligeramente tóxico a aves y peces.

#### Disposición del envase

Enjuague el contenedor tres veces (o equivalente).

Empaque hidrosoluble: No vuelva a utilizar el empaque exterior o las bolsas. Cuando todas las bolsas hidrosolubles sean utilizadas, el empaque exterior deberá ser limpiado y desechado en un relleno sanitario o por incineración, o si lo permiten las autoridades locales, quemándolo. Si se quema, mantenerse fuera del humo. Si la bolsa exterior queda en contacto con el producto formulado, la bolsa deberá ser enjuagada 3 veces con agua limpia.

Añada el agua de enjuague al tanque de aplicación y deshágase de la envoltura exterior como se describe arriba.

**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™ Situi®**  
herbicida agrícola

**14. Información sobre el transporte**

**Información de envío**

DOT/IMO: No regulado

**15. Información legal**

**TITULO III CLASIFICACIONES DE RIESGO SECCIONES 311, 312**

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

**16. Información adicional**

Los datos de esta Hoja de Seguridad corresponden únicamente al material especificado en él y no hace relación al uso en combinación con otros materiales ni procesos.

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: Junio 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™*