

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

# RACING TF

**METSULFURON METIL 7% +  
TIFENSULFURON-METIL 68% [WG] P/P**

Revisión: Las secciones que han sido revisadas o tienen nueva información están marcadas con un ♣.

### ♣ SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

- 1.1. **Identificador del producto** ..... **METSULFURON METIL 7% +  
TIFENSULFURON-METIL 68% [WG] P/P**
- Nombre comercial ..... RACING TF
- 1.2. **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados** Únicamente puede utilizarse como herbicida.
- 1.3. **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad** **CHEMINOVA AGRO, S.A.**  
Paseo de la Castellana, 257  
28046 Madrid  
Tel. 91553 01 04  
buzon@cheminova.com
- 1.4. **Teléfono de emergencia** ..... (+34) 915620420 (24 h; para casos de emergencia únicamente)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1. **Clasificación de la sustancia o de la mezcla** Vea la sección 16 para el texto completo de las frases R y las indicaciones de peligro.
- Clasificación DPD del producto Según Dir. 1999/45/EC modificada N;R50/53
- Clasificación CLP del producto Según Reg. 1272/2008 modificado Peligroso para el medio ambiente acuático:  
Peligro agudo Categoría 1 (H400)  
Peligro crónico Categoría 1 (H410)
- Clasificación WHO ..... Clase U (improbable que presente riesgo agudo en su uso normal).  
Clasificación de la Directiva 2009
- Efectos adversos para la salud ..... Principalmente irritación. No se espera que el producto cause efectos adversos graves para la salud, pero los efectos adversos para la salud no pueden ser excluidos en caso de una exposición masiva.

Efectos adversos para el medio ambiente Se espera que el producto sea tóxico para la mayoría de las plantas.

2.2. **Elementos de la etiqueta**

Conforme a la Dir. 1999/45/EC modificada

Símbolo de peligro .....

N



Peligroso para el medio ambiente

Frases-R

R50/53 .....

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frases-S

S61 .....

Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Otras menciones .....

Para evitar riesgos al hombre y al medio ambiente, cumpla con las instrucciones de uso.

Frases adicionales para la utilización del producto como fitosanitario

S2 .....

Manténgase fuera del alcance de los niños.

S13 .....

Conservar separado de alimentos, bebidas y piensos.

S23 .....

No respirar los vapores.

S24/25 .....

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

S45 .....

En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

Conforme al reglamento EU 1272/2008 modificado

Identificador del producto .....

**METSULFURON METIL 7% +  
TIFENSULFURON-METIL 68% [WG] P/P**

Pictograma de peligro (GHS09) .....



Palabra de advertencia .....

Atención

Indicaciones de peligro

H410 .....

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Indicaciones de peligro adicionales

EUH401 .....

A fin de evitar riesgos para las personas y el medioambiente, siga las instrucciones de uso.

Consejos de prudencia	
P273 .....	Evitar su liberación al medio ambiente.
P391 .....	Recoger el vertido.
P501 .....	Eliminar el contenido/recipiente como residuo peligroso.
2.3. <b>Otros peligros</b> .....	La excesiva formación de polvo puede tener un riesgo de explosión del mismo.
	Ninguno de los ingredientes reúne el criterio de ser PBT o mPmB.

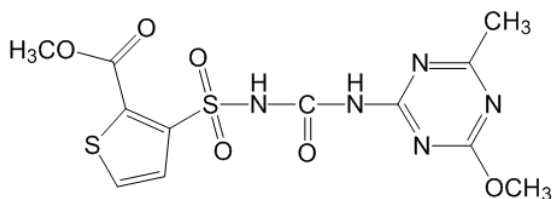
### ♣ SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. <b>Sustancias</b> .....	El producto es una mezcla, no una sustancia.
3.2. <b>Mezclas</b> .....	Vea la sección 16 para el texto completo de las frases R y las indicaciones de peligro.

#### Ingredientes Activos

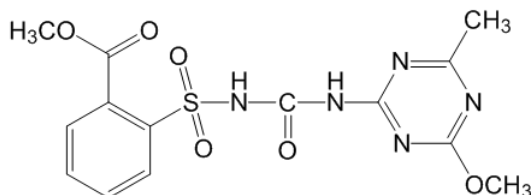
<b>Tifensulfuron-metil</b> .....	Contenido: 68% por peso
Nombre CAS .....	Ácido 2-Tiofencarboxílico, 3-[[[(4-metoxi-6-metil-1,3,5-triazin-2-il)amino]carbonil]amino]sulfonil]-, metil ester
No. CAS .....	79277-27-3
Nombre IUPAC.....	Metil 3-(4-metoxi-6-metil-1,3,5-triazin-2-ylcarbamoilsulfamoil)tiofen-2-carboxilato
Nombre ISO/nombre EU.....	tifensulfurón-metilo
No. EC. ....	616-673-4
No.Indice EU. ....	016-096-00-2
Clasificación DSD del ingrediente	N;R50/53
Clasificación CLP del ingrediente	Peligros para el medio ambiente acuático: Toxicidad aguda Categoría 1 (H400) Toxicidad crónica Categoría 1 (H410)

Fórmula estructural .....



<b>Metsulfuron-metil</b> .....	Contenido: 7% por peso
Nombre CAS .....	ácido 2-(4-metoxi-6-metil-1,3,5-triazin-2-ilcarbamoilsulfamoil)-benzoico
No. CAS .....	74223-64-6
Nombre IUPAC.....	Metil 2-(4-metoxi-6-metil-1,3,5-triazin-2-ilcarbamoil-sulfamoil)benzoato
Nombre ISO/nombre EU.....	metsulfurón-metilo
No. EC. ....	616-063-8
No.Indice EU. ....	613-139-00-2
Clasificación DSD del ingrediente	N;R50/53
Clasificación CLP del ingrediente	Peligros para el medio ambiente acuático: Toxicidad aguda Categoría 1 (H400) Toxicidad crónica Categoría 1 (H410)

Fórmula estructural .....



**Ingredientes**

	Contenido (% p/p)	No. CAS	No. EC (No.EINECS)	Clasificación DSD	Clasificación CLP
Metilnaftaleno sulfonato-sódico	máx. 7	26264-58-4	247-564-6	Xi;R36 Irritante	Irrit. ocular 2 (H319)
Alquil naftaleno sulfonato sódico-formaldehído condensado	5	577773-56-9	ninguno	Xi;R36/38 Irritante	Irrit. dermal 2 (H315) Irrit. ocular 2 (H319)
Docusato de sodio	1	577-11-7	209-406-4	Xi;R41-38 Irritante	Irrit. dermal 2 (H315) Les. oculares 1 (H318)

**SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**

4.1. **Descripción de los primeros auxilios** Si ocurre la exposición, no espere a que se desarrollen los síntomas, de inmediato comience los procedimientos descritos a continuación.

En caso de intoxicación, llame al teléfono de emergencia (véase sección 1). No deje solo al intoxicado en ningún caso.

Inhalación ..... Si la persona expuesta siente malestar, retirarla inmediatamente de la exposición. En casos que no sean muy graves: mantenga a la persona vigilada. Acúdase a un médico inmediatamente si aparecen síntomas. Para casos graves: Acuda inmediatamente al médico o llame a una ambulancia.

Contacto con la piel..... Lavar inmediatamente la piel con abundante agua mientras se quita la ropa y calzado contaminados. Lavar con agua y jabón. Visite a su médico si desarrolla cualquier síntoma.

Contacto con los ojos ..... Lavar inmediatamente con agua abundante o solución para los ojos, abriendo los párpados ocasionalmente hasta que no quede ninguna evidencia del material químico. Retirar las lentes de contacto después de unos minutos y lavarlas otra vez. Consultar a un médico si la irritación persiste.

Ingestión ..... No se recomienda inducir el vómito. Enjuagar la boca y beber agua o leche. Si el vómito ocurre, enjuagar la boca y beber líquidos de nuevo. Consulte a un médico inmediatamente.

- |  |  |
|--|--|
| 4.2. <b>Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b>  | Principalmente irritación. En general, los herbicidas con sulfonilureas causan letargo, confusión, mareo, convulsiones y coma si se ingieren grandes cantidades.   |
| 4.3. <b>Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente</b> | Se requiere atención médica inmediata en caso de ingestión.<br>Puede ser útil mostrar esta ficha de seguridad al médico.   |
| Notas al médico.....   | No existe un antídoto específico contra esta sustancia. Puede ser considerado el lavado gástrico y / o administración de carbón activado. Después de la descontaminación, el tratamiento es sintomático y de soporte. El posible daño de la mucosa puede contraindicar el lavado gástrico. |

### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- |  |  |
|--|--|
| 5.1. <b>Medios de extinción.....</b>                                   | Agentes químicos secos o dióxido de carbono para los incendios pequeños, rociador de agua o espuma para los grandes incendios. Evitar fuertes chorros de manguera.   |
| 5.2. <b>Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla</b> | Los productos de descomposición son volátiles, tóxicos, irritantes y compuestos inflamables tales como óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre, monóxido de carbono y dióxido de carbono.   |
| 5.3. <b>Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios</b> | Utilizar rociadores de agua para mantener fríos los contenedores expuestos al fuego. Aproximarse al fuego desde la dirección que sople el viento con el fin de evitar los vapores peligrosos y descomposiciones tóxicas del producto. Eliminar el fuego desde un sitio protegido o desde la máxima distancia posible. Aislar la zona para impedir que se escape el agua. Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora. |

### SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- |  |   |
|--|---|
| 6.1. <b>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b> | <p>Se recomienda tener un plan predeterminado para el manejo de derrames. Debe haber a disposición recipientes vacíos y con cierres.</p> <p>En caso de derrames grandes (con 10 toneladas de producto o más):</p> <p>1-Utilizar equipo de protección personal, véase sección 8<br/>         2-Llamar al nº. de emergencia; véase sección 1.<br/>         3-Alertar a las autoridades</p> <p>Observar todas las precauciones de seguridad cuando se limpien los derrames. Utilizar equipo de protección personal.<br/>         Dependiendo de la magnitud del derrame, éste puede implicar llevar respirador, mascarilla o protección en los ojos, ropa resistente a químicos, guantes y botas.</p> <p>Detener la fuente del derrame inmediatamente, si es seguro hacerlo. Evitar y reducir la formación de nube de polvo tanto como sea posible. Retirar las fuentes de ignición.</p> |
|--|---|

- 6.2. **Precauciones relativas al medio ambiente** Contener el derrame para evitar contaminación adicional de la superficie, suelo o aguas. Se debe evitar que el agua de lavado entre en los desagües. Escapes descontrolados a corrientes de agua deben informarse a las autoridades apropiadas.
- 6.3. **Métodos y material de contención y de limpieza** Se recomienda considerar la posibilidad de prevenir efectos dañinos por el vertido, tales como el aislamiento o sellado. Véase GHS (Anejo 4, Sección 6).

Los **pequeños derrames** en el suelo u otra superficie impermeable se deben barrer o aspirar inmediatamente preferiblemente usando equipos con filtro de alta eficiencia final. Transferir a recipientes adecuados. Limpie el área con detergente industrial fuerte y abundante agua. Absorber el líquido de lavado en un absorbente inerte como aglutinante universal, tierra de Fuller, bentonita o arcilla absorbente y recoger en recipientes adecuados. Los recipientes utilizados deben estar debidamente cerrados y etiquetados.

Los **grandes derrames** que filtran por la tierra deben excavar y transferirse a un contenedor apropiado.

**Los derrames en agua** deben contenerse todo lo posible mediante aislamiento del agua contaminada, que debe recogerse y retirarse para su tratamiento y eliminación.

- 6.4. **Referencia a otras secciones .....** Véase subsección 8.2. para protección personal.  
Véase subsección 13 para eliminación.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- 7.1. **Precauciones para una manipulación segura** Como mayoría de los polvos orgánicos, el producto puede formar mezclas explosivas con el aire. Evitar la formación de polvo y tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Use el equipo de protección contra explosiones. Mantener alejado de fuentes de ignición y protegido de la exposición al fuego y el calor.

En un ambiente industrial se recomienda evitar todo contacto con el producto, si es posible usando sistemas cerrados con sistemas de control remoto. En caso contrario el material debería ser manipulado preferiblemente por medios mecánicos. Se requiere ventilación adecuada o local. Los gases de extracción deberían filtrarse o tratarse de otra manera. Para protección personal en esta situación, véase sección 8.

Para su uso como fitosanitario, léase las precauciones y medidas de protección personal indicadas en la etiqueta oficialmente aprobada en el envase u otro manual oficial o guía vigente. Si estas faltan, véase sección 8.

Mantenga a todas las personas sin protección y a los niños lejos del área de trabajo.

Evitar el contacto con ojos, piel o ropa. Evite respirar el polvo o la niebla.

Retire la ropa contaminada inmediatamente. Lávela en profundidad después de utilizarla. Antes de quitarse los guantes, lávelos con agua y jabón. Después del trabajo, quítese la ropa de trabajo y el calzado. Dúchese con agua y jabón. Después lleve únicamente ropa limpia al terminar el trabajo. Lave la ropa protectora y el equipo de protección con agua y jabón después de cada utilización.

No verter en el medioambiente. Recoger todo el material de los residuos y restos de la limpieza de equipos, etc, y eliminar como residuos peligrosos. Véase la sección 13 para eliminación.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

El producto es estable bajo condiciones normales de almacenamiento.

Almacenar en contenedores cerrados, y etiquetados. El almacén se debería construir de material incombustible, cerrado, seco, ventilado y con suelo impermeable, sin acceso de personal no autorizado o niños. El almacén se debería utilizar sólo para almacenamiento de productos químicos y especialmente, no debería ser almacenado en las proximidades piensos, bebidas, alimentos o semillas. Debería estar disponible una estación de lavado de manos.

**7.3. Usos específicos finales .....**

Este producto está registrado como un fitosanitario, que sólo puede ser utilizado para las aplicaciones para las que está registrado, de acuerdo con una etiqueta aprobada por las autoridades reguladoras.

**♣ SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

**8.1. Parámetros de control**

Límite de exposición personal .....

Según nuestro conocimiento, no establecido para las sustancias activas o cualquier otro ingrediente de este producto. Se recomienda un límite de exposición de 10 mg/m<sup>3</sup> (8-hr TWA) para otras sulfonilureas.

Sin embargo, pueden existir límites de exposición personal definidos por las regulaciones y deben ser tenidas en cuenta.

**Tifensulfuron-metil**

DNEL, dermal .....

0,4 mg/kg pc/día

PNEC, medio acuático .....

0,05 µg/l

**Metsulfuron-metil**

DNEL, dermal .....

0,84 mg/kg pc/día

PNEC, medio acuático .....

0,016 µg/l

**8.2. Controles de la exposición .....**

Cuando se usa en sistemas cerrados no son necesarios equipos de protección. Lo expuesto a continuación se refiere a otras situaciones en las que el uso de un sistema cerrado no es posible, o

siempre que sea necesario abrir el sistema. Hay que considerar la necesidad de evitar que los equipos o sistemas de canalización no sean peligrosos antes de abrir.

Las precauciones se mencionan a continuación están especialmente diseñadas para la manipulación del producto sin diluir y para la preparación de la solución de pulverización, pero se pueden recomendar también para la pulverización.



Protección respiratoria

No es probable que haya una exposición por el aire al producto durante una manipulación normal, pero en caso de descarga de material que produzca vapor pesado o polvo, los trabajadores deben ponerse mascarilla oficialmente aprobada o el equipo de protección respiratoria con filtro de tipo universal, incluyendo el filtro de partículas.



Guantes protectores ..

Use guantes resistentes a productos químicos, tales como de revestimiento protector, caucho butílico, caucho de nitrilo o vitón. Los tiempos de penetración de estos materiales para el producto son desconocidos, pero se espera que den una protección adecuada.



Protección ocular .....

Utilizar gafas de seguridad. Se recomienda disponer de inmediato de una estación de lavado ocular en la zona de trabajo siempre que exista un potencial contacto con los ojos.



Otras protecciones para la piel

Utilizar ropa adecuada resistente a los productos químicos para prevenir el contacto con la piel dependiendo de la magnitud de la exposición. Durante la mayoría del trabajo normal las situaciones en las cuales la exposición al material no puede evitarse durante un tiempo limitado, será suficiente con llevar pantalones impermeables y delantales resistentes a productos químicos o monos de trabajo de PE. En caso de contaminación los monos de trabajo deben desecharse. En caso de exposiciones excesivas o prolongadas, se requieren monos protectores plastificados.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Apariencia .....	Sólido (gránulos) beige
Olor .....	Moderado, como a creosota
Umbral olfativo .....	No determinado
pH .....	1% dispersión en agua: aprox. 4
Punto de fusión/congelación .....	<b>Tifensulfuron-metil</b> : 173°C; se descompone
	<b>Metsulfuron-metil</b> : 162°C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Se descompone
Punto de inflamación .....	No determinado
Tasa de evaporación .....	No determinado
Inflamabilidad (sólido/gas) .....	No es altamente inflamable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No determinado



Presión de vapor .....	<b>Tifensulfuron-metil</b>	: 7,5 x 10 <sup>-9</sup> Pa a 20°C 1,7 x 10 <sup>-8</sup> Pa a 25°C
	<b>Metsulfuron-metil</b>	: 1,1 x 10 <sup>-10</sup> Pa a 20°C 3,3 x 10 <sup>-10</sup> Pa a 25°C
Densidad de vapor .....	No determinado	
Densidad relativa .....	No determinado	
	Densidad compactada 0,68 g/cm <sup>3</sup>	
Solubilidad(es) .....	Solubilidad de <b>Tifensulfuron-metil</b> a 25°C en:	
	n-hexano	< 0,1 g/l
	acetona	1,9 g/l
	diclorometano	27,5 g/l
	metanol	2,6 g/l
	etanol	0,9 g/l
	acetonitrilo	7,3 g/l
	etil acetato	2,6 g/l
	xileno	0,2 g/l
	agua	0,223 g/l a pH 5 y 25°C 2,24 g/l a pH 7 y 25°C 8,83 g/l a pH 9 y 25°C 2,040 g/l a pH 7 y 20°C
	Solubilidad de <b>Metsulfuron-metil</b> a 25°C en:	
	n-hexano	0,584 mg/l
	acetona	37 g/l
	diclorometano	132 g/l
	metanol	7,63 g/l
	acetonitrilo	25,9 g/l
	etil acetato	11,1 g/l
	tolueno	1,24 g/l
	agua	0,55 g/l a pH 5 2,79 g/l a pH 7 213 g/l a pH 9
Coefficiente de reparto n-octanol/ agua	<b>Tifensulfuron-metil</b>	: log K <sub>ow</sub> = -1,7 a pH 7 y 25°C
Temperatura de auto-inflamación ..	<b>Metsulfuron-metil</b>	: log K <sub>ow</sub> = -1,7 a pH 7 y 25°C
Temperatura de descomposición ...	> 400°C	
	<b>Tifensulfuron-metil</b>	: 173°C
	<b>Metsulfuron-metil</b>	: a partir de aprox. 162°C
Viscosidad .....	No determinado	
Propiedades explosivas .....	No explosivo	
Propiedades comburentes .....	No oxidante	
<b>9.2. Información adicional</b>		
Miscibilidad .....	El producto se dispersa en agua.	

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1. **Reactividad** ..... Según nuestro conocimiento, el producto no tiene reactividades especiales.
- 10.2. **Estabilidad química** ..... Estable a temperatura ambiente.
- 10.3. **Posibilidad de reacciones peligrosas** Una reacción de neutralización ácido-base puede ser peligrosa debido a la liberación de calor.

- |   |  |
|---|--|
| 10.4. <b>Condiciones que deben evitarse ..</b>      | La formación de polvo excesivo puede suponer un riesgo de explosión del mismo.<br>El calentamiento del producto puede producir vapores nocivos e irritantes. |
| 10.5. <b>Materiales incompatibles .....</b>         | Compuestos oxidantes fuertes y bases fuertes.  |
| 10.6. <b>Productos de descomposición peligrosos</b> | Véase subsección 5.2.  |

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Producto

Toxicidad aguda ..... El producto no es nocivo por inhalación, en contacto con la piel ni por ingestión. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c. Sin embargo, debe tratarse siempre con el especial cuidado de manipulación de químicos.

La toxicidad aguda es medida como:

Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: > 2000 mg/kg (método OECD 425)
	- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: > 2000 mg/kg (método OECD 402)
	- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: > 5,49 mg/l/4 h (método OECD 403)

Corrosión o irritación cutánea ..... Moderadamente irritante para la piel (método OECD 404).  
A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Lesiones o irritación ocular graves. Moderadamente irritante para los ojos (método OECD 405).  
A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Sensibilización ..... No sensibilizante (método OECD 429). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Peligro de aspiración ..... El producto no contiene ingredientes conocidos por presentar un riesgo de neumonía por aspiración. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Síntomas y efectos agudos y retardados Principalmente irritación. Según nuestro conocimiento, no se ha informado de efectos adversos en seres humanos. No se espera que el producto cause efectos adversos graves para la salud, pero estos efectos no pueden ser excluidos en caso de una exposición masiva. En general, los herbicidas con sulfonilureas causan letargo, confusión, mareo, convulsiones y coma si se ingieren.

#### Tifensulfuron-metil

Toxicidad aguda ..... La sustancia no es nociva por inhalación, en contacto con la piel o si se ingiere. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

La toxicidad aguda se mide como:

Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: > 5000 mg/kg (método OECD 423)
	- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: > 2000 mg/kg (método OECD 402)
	- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: > 5,03 mg/l/4 h (método OECD 403)

Corrosión o irritación cutánea .....	No irritante para la piel (método OECD 404). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Lesiones o irritación ocular graves.	Puede ser ligeramente irritante para los ojos (método OECD 405). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Sensibilización respiratoria o cutánea	La sustancia no fue sensibilizante en el ensayo de Nódulos Linfáticos Locales (método OECD 429). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Mutagenicidad en células germinales	Sin efectos mutagénicos en células ováricas de hámster chino (método OECD 476). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Carcinogenicidad.....	Se encontraron indicaciones de efectos cancerígenos de menor importancia para Tifensulfuron-metil en ratas hembra, pero no en ratas macho y ratones hembra y macho (método DO L133, 1988). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Toxicidad para la reproducción.....	No se observaron efectos sobre la fertilidad para Tifensulfuron-metil. No hay indicios de efectos teratogénicos (causante de defectos de nacimiento) de Tifensulfuron-metil se encuentran (DO L133 método, 1988). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – Exposición única .....	Según nuestro conocimiento, no se han observado efectos específicos para la sustancia. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – Exposición repetida .....	Órgano objetivo: ninguno específico LOEL: aprox. 200 mg/kg pc/día en un estudios 90-días en rata. A este nivel de exposición se observó reducción del peso corporal (método OJ L133, 1988). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
<u><i>Metsulfuron-metil</i></u>	
Toxicidad aguda .....	La sustancia no es nociva por inhalación, en contacto con la piel o si se ingiere. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
	La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada - ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: > 5000 mg/kg (método 40 CFR 163-81-1)
- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, conejo: > 2000 mg/kg (método 40 CFR 163-81-2)
- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: > 5,0 mg/l/4 h (método EEC B2)
Corrosión o irritación cutánea .....	No irritante para la piel (método FIFRA 81.5). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Lesiones o irritación ocular graves.	La sustancia puede ser ligeramente irritante para los ojos (método FIFRA 81.4). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No sensibilizante para cobayas (método OECD 406). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Mutagenicidad en células germinales	Metsulfuron-metil dió positivo para aberraciones cromosómicas en células ováricas de hámster chino (método OCDE 473). Sin embargo, en este estudio el control negativo dio demasiadas aberraciones. Por tanto, la mutagenicidad en células germinales no está demostrada. Otras pruebas de mutagenicidad fueron negativas. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Carcinogenicidad.....	No se encontraron indicios de efectos carcinogénicos para Metsulfuron-metil en ratas y ratones (método OJ L133). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Toxicidad para la reproducción.....	No se encontraron efectos en la fertilidad para Metsulfuron-metil (método OJ L133). No se encontraron indicios de efectos teratogénicos de Metsulfuron-metil (método OJ L133). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – Exposición única .....	Según nuestro conocimiento, no se han observado efectos específicos para la sustancia. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – Exposición repetida .....	Órgano objetivo: ningún órgano específico NOEL: 84 mg/kg pc/día en un estudio a 90-días con ratas. A niveles elevados de exposición se observa un descenso de la proteína total en suero en hembras y del total del conteo de leucocitos en machos (método FIFRA 82.1). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

Metilnaftaleno sulfonato-sódico

Toxicidad aguda .....	No se considera nociva con una única exposición. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Ruta(s) de entrada	
- ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: 5620 mg/kg
- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: > 2000 mg/kg
- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: no disponible
Lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos.

Alquil naftaleno sulfonato sódico-formaldehído condensado

Toxicidad aguda.....	La sustancia no se considera nociva por ingestión, inhalación o contacto con la piel. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Ruta(s) de entrada	
- ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: > 4500 mg/kg
- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: no disponible
- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: no disponible
Corrosión o irritación cutánea .....	Irritante para la piel.
Lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos.
STOT – Exposición única .....	La inhalación de polvo puede causar irritación de las vías respiratorias. No está claro si se cumplen los criterios de clasificación.

Docusato de sodio

Toxicidad aguda.....	No se considera nociva por ingestión, contacto con la piel ni inhalación. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c. La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada	
- ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: > 2100 mg/kg (método OECD 401)
- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: > 10000 mg/kg (método OECD 402)
- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: aprox. 20 mg/l/4 h

Corrosión o irritación cutánea .....	Irritante para la piel (método OECD 404).
Lesiones o irritación ocular graves.	Severamente irritante para los ojos con la posibilidad de causar daños permanentes en los ojos (método OCDE 405).
Sensibilización respiratoria o cutánea	Según nuestro conocimiento, no se han registrado indicios de propiedades alergénicas. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Mutagenicidad en células germinales	Las indicaciones de los posibles efectos se observaron en tres pruebas (método OECD 473) El efecto fue, sin embargo, visto en presencia de S-9 y sólo a dosis muy cerca del umbral de toxicidad. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Carcinogenicidad.....	No se observaron efectos carcinogénicos en dos estudios (método OECD 451). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Toxicidad para la reproducción.....	No se observaron efectos teratogénicos (causa defectos en el nacimiento) ni en la fertilidad (método OECD 416). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – Exposición única .....	Según nuestro conocimiento, no se observaron efectos específicos después de una única exposición, distintos a los ya mencionados. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
STOT – Exposición repetida .....	NOEL 750 mg/kg pc/día en un estudio a 90-días en ratas (método OECD 408). A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.
Peligro de aspiración .....	La sustancia no es conocida por presentar peligro de neumonía por aspiración. A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- 12.1. **Toxicidad** ..... El producto es tóxico para algas y muy tóxico para plantas acuáticas, pero se considera no tóxico para peces, invertebrados acuáticos, micro y macro organismos, aves, mamíferos e insectos.

La ecotoxicidad aguda del producto se mide como:

- Peces	Trucha arcoiris ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) .....	96-h LC <sub>50</sub> : > 100 mg/l
- Invertebrados	Dafnias ( <i>Daphnia magna</i> ) .....	48-h EC <sub>50</sub> : > 100 mg/l
- Algas	Algas verdes ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) .	72-h IC <sub>50</sub> : 1,2 mg/l
- Plantas	Lenteja de agua ( <i>Lemna gibba</i> ).....	7-día EC <sub>50</sub> : 0,68 µg/l
- Lombrices	<i>Eisenia foetida foetida</i> .....	14- día LD <sub>50</sub> : > 1000 mg/kg suelo seco
- Insectos	Abejas ( <i>Apis mellifera</i> L.) .....	48-h LD <sub>50</sub> , oral: > 220 µg/abeja 48-h LD <sub>50</sub> , tópico: > 200 µg/abeja

- 12.2. **Persistencia y degradabilidad** ..... Los ingredientes activos no cumplen los criterios para ser fácilmente biodegradables. Sin embargo, se degradan en el medio

	ambiente. La degradación ocurre tanto por hidrólisis química como por degradación microbiológica.
	Las principales vidas medias de degradación varían desde unos pocos días a unas pocas semanas en suelo aeróbico y el agua. Los productos de degradación no son fácilmente biodegradables y permanecen en el suelo durante unos pocos meses.
	<b>Metsulfuron-metil</b> es moderadamente persistente en el medio ambiente. Las principales vidas medias de degradación varían según las circunstancias, de unas pocas semanas a unos pocos meses en suelo aeróbico y agua.
	El producto contiene cantidades menores de componentes no fácilmente biodegradables, que pueden no ser degradables en plantas de tratamiento de aguas residuales.
12.3. <b>Potencial de bioacumulación</b> .....	Véase sección 9 para el coeficiente de partición de octanol en agua.  Debido a la solubilidad relativamente alta en agua, ninguno de los ingredientes activos se bioacumulan. Los factores de bioconcentración (FBC) son aprox. 1.
12.4. <b>Movilidad en el suelo</b> .....	Bajo condiciones normales los ingredientes activos tienen una movilidad en suelo de alta a intermedia. Existe un potencial de lixiviación a las aguas subterráneas.
12.5. <b>Resultados de valoración PBT y mPmB</b>	Ninguno de los ingredientes cumple con los criterios para ser PBT o mPmB.
12.6. <b>Otros efectos adversos</b> .....	No se conocen otros efectos adversos relevantes para el medio ambiente.

<b>SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN</b>
---

13.1. <b>Métodos para el tratamiento de residuos</b>	Las cantidades residuales de producto y el envase vacío contaminado deben considerarse como residuos peligrosos.
Eliminación del producto .....	Según la Directiva de Normas de Residuos (2008/98/EC), debe considerarse en primer lugar la posibilidad de reutilizar o reprocessar el material. Si esto no es posible, el material puede ser eliminado mediante una planta química con licencia o destruido por incineración controlada con lavado de gases de combustión.  No contaminar el agua, alimentos, piensos, o semillas mediante el almacenamiento o eliminación. No verter en sistemas de alcantarillado.
Eliminación de envases .....	Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del Sistema Integrado de Gestión SIGFITO.

La eliminación de los residuos y envases siempre deben estar en conformidad con todas las regulaciones locales aplicables.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### Clasificación ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO

14.1.	<b>Número ONU</b> .....	3077
14.2.	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Tifensulfuron-metil, Metsulfuron-metil)
14.3.	<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	9
14.4.	<b>Grupo de embalaje</b> .....	III
14.5.	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Contaminante marino
14.6.	<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	No verter al medio ambiente
14.7.	<b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b>	No aplicable

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1.	<b>Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla</b>	Categoría Seveso en Anejo I, parte 2, Directiva. 96/82/EC: peligroso para el medio ambiente.  Todos los ingredientes están cubiertos por la Legislación Química de la UE.
15.2.	<b>Evaluación de la seguridad química</b>	No se ha llevado a cabo ninguna evaluación de seguridad química.

## ♣ SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Cambios relevantes en la SDS .....	Sólo correcciones menores.
Lista de abreviaturas y acrónimos..	A.l.v.d.l.d.d.n.s.c.l.c.d.c. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. CAS      Chemical Abstracts Service CFR      Código de Regulaciones Federales. CLP      Clasificación, Etiquetado y Envasado; referirse al reglamento de la EU 1272/2008 modificado. Dir.      Directiva. DNEL     Nivel sin Efecto Derivado. DPD      Directiva de Preparados Peligrosos; referirse a la Dir. 1999/45/EC modificada.

DSD	Directiva de Sustancias Peligrosas; referirse a la Dir. 67/548/EEC modificada.
EC	Comunidad Europea.
EC <sub>50</sub>	Concentración con el 50% de efecto.
EEC	Comunidad Económica Europea.
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.
FIFRA	Ley Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas.
Frase R	Frase de Riesgo.
Frase S	Frase de Seguridad.
GHS	Sistema Global Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, cuarta edición revisada 2011.
IBC	Código Internacional Organización Marítima Internacional (OMI) para la Construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel
IC <sub>50</sub>	Concentración con el 50% de Inhibición
ISO	Organización Internacional para la Estandarización
IUPAC	Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.
LC <sub>50</sub>	Concentración con el 50% de muertes.
LD <sub>50</sub>	Dosis con el 50% de muertes.
LOEL	Nivel Mínimo con Efecto Observado.
MARPOL	Conjunto de normas de la Organización Marítima Internacional (OMI) para la prevención de la contaminación del mar.
mPmB	muy Persistente, muy Biocumulativo.
N.e.p.	No especificado propiamente
NOEL	Nivel Sin Efecto Observado.
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
OJ	Diario Oficial (de la UE).
PBT	Persistente, Bioacumulativo, Tóxico.
PE	Polietileno.
PNEC	Concentración Prevista Sin Efecto.
Reg.	Reglamento.
S-9	Fracción post-mitocondrial preparada de hígados de ratones utilizadas para la activación metabólica.
SDS	Ficha de Datos de Seguridad.
STOT	Toxicidad Específica en Determinados Órganos.
TWA	Tiempo Promedio Ponderado.
WG	Gránulos Dispersables en Agua.
WHO	Organización Mundial de la Salud.

Referencias..... Los datos medidos en éste y otros productos similares son datos no publicados de la empresa. Los datos sobre los ingredientes están disponibles en la bibliografía publicada y se pueden encontrar en diversos lugares.

Métodos de clasificación..... Peligros para el medio ambiente acuático, agudo: datos de estudios. Crónico: método de cálculo.





Frases-R utilizadas .....	R36	Irrita los ojos.
	R36/38	Irrita los ojos y la piel.
	R38	Irrita la piel.
	R41	Riesgo de lesiones oculares graves.
	R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
	R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Indicaciones de peligro CLP utilizadas	H315	Provoca irritación cutánea.
	H318	Provoca lesiones oculares graves.
	H319	Provoca irritación ocular grave.
	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
	H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
	EUH401	A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
Asesoramiento en la formación.....		Este material solo debe ser utilizado por personas que están al corriente de sus propiedades peligrosas y han sido entrenadas con las precauciones requeridas de seguridad.

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad se considera exacta y fiable, pero el uso del producto puede variar y pueden ocurrir situaciones imprevistas por Cheminova Agro, S.A.. El usuario del material debe controlar la validez de la información bajo circunstancias locales.

Preparado por: Cheminova Agro, S.A  
Departamento de Asuntos Reglamentarios y Técnicos