

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

# CHAMAN FORTE

### NICOSULFURON 24% [SC] P/V

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

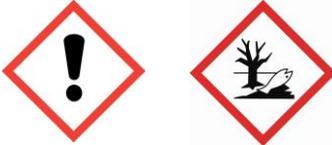
- 1.1. **Identificador del producto** ..... **NICOSULFURON 24% [SC] P/V**
- Nombre comercial..... CHAMAN FORTE
- 1.2. **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados** Únicamente puede utilizarse como herbicida.
- 1.3. **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad** **CHEMINOVA AGRO, S.A.**  
Paseo de la Castellana, 257  
28046 Madrid  
Tel. 915530104  
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 H y las indicaciones de peligro.
- Clasificación CLP del producto según Reg. 1272/2008 modificado Irritación – piel: Categoría 2 (H315)  
Sensibilización - piel: Categoría 1 (H317)  
Peligroso para el medio ambiente:  
Tox. acuática, oral: Cat. 1 (H400)  
Tox. acuática, crónica: Cat. 1 (H410)
- Efectos adversos para la salud ..... El producto puede causar provocar irritar y provocar reacciones alérgicas en la piel y dermatitis de contacto.
- Efectos adversos para el medio ambiente El producto es un herbicida, por lo que se espera que sea potencialmente nocivo para todas las plantas verdes. Es muy tóxico para los organismos acuáticos, y puede tener efectos adversos a largo plazo.

2.2. **Elementos de la etiqueta**

Conforme al reglamento EU Reg. 1272/2008 modificado

Identificador del producto .....	<b>NICOSULFURON 24% [SC] P/V</b>
Pictogramas de peligro .....	
Palabra de advertencia .....	Atención
Indicaciones de peligro	
H315.....	Provoca irritación cutánea.
H317.....	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H410.....	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
Indicaciones de peligro adicionales	
EUH401 .....	A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.
Consejos de prudencia	
P261 .....	Evitar respirar el aerosol.
P264 .....	Lavarse las zonas expuestas concienzudamente tras la manipulación.
P280 .....	Llevar guantes y prendas de protección.
P302+P352.....	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón.
P273 .....	Evitar su liberación al medio ambiente.
P391 .....	Recoger el vertido.
2.3. <b>Otros peligros</b> .....	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 H y las indicaciones de peligro.
<u>Ingrediente Activo</u>	
<b>Nicosulfuron</b> .....	Contenido: 24% p/v
Nombre CAS.....	2-[[[(4,6-dimetoxi-2-pirimidinil)amino]carbonil]amino]sulfonil]-N,N-dimetil-3-piridinacarboxamida
No. CAS .....	111991-09-4
Nombre IUPAC .....	2-[(4,6-dimetoxipirimidin-2-ilcarbamoil)sulfamoil]-N,N-dimetilnicotinamida
Nombre ISO .....	Nicosulfuron
No. EC.....	-
No. índice EU .....	-

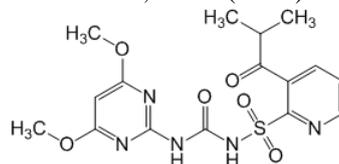
Clasificación CLP del ingrediente

Peligroso para el medio ambiente acuático:

Tox. aguda, Cat. 1 (H400)

Tox. crónica, Cat. 1 (H410)

Fórmula estructural .....



Ingredientes

	Contenido (% p/p)	No. CAS	No. EC	Clasificación CLP
Dodecibencen sulfonato cálcico	Máx. 6	26264-06-2	247-55-7	Irrit. dermal 2 (H315) Les. Oculares 1 (H318) Tox. acuática crónica 2 (H411)
Ácido graso poli-condensado	4	58128-22-6	-	Irrit. dermal 2 (H315)
2-Etilhexan-1-ol	max. 4	104-76-7	203-234-3	Irrit. ocular 2 (H319)

**❖ 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 y llame al teléfono de emergencia (véase sección 1). No deje al intoxicado solo en ningún caso.
- Inhalación ..... Si la persona expuesta siente malestar, retirarla inmediatamente de la zona contaminada. 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 ..... Retire de inmediato la ropa y calzado manchados o contaminados. Aclarar la piel con mucha agua. Lavar la piel con agua abundante y jabón, sin frotar. Consulte con un médico si aparecen síntomas.
- Contacto con los ojos ..... Lavar inmediatamente los ojos con agua abundante o solución para los ojos, al menos durante 15 minutos, abriendo los párpados ocasionalmente. No olvide retirar las lentillas. Solicitar asistencia médica si aparecen síntomas.
- Ingestión ..... NO provoque el vómito y no administre nada por vía oral. Solicite asistencia médica.
- 4.2. **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** La intoxicación puede provocar:  
 - Dermatitis de contacto y sensibilización

- 4.3. **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente** Mantenga el paciente en reposo. Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial. Conserve la temperatura corporal. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.
- Si es necesario traslade al accidentado a un centro sanitario y lleve la etiqueta o el envase.
- Notas al médico..... Control de electrolitos.  
En caso de metahemoglobinemia, administrar azul de metileno al 1%.  
Tratamiento sintomático.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- 5.1. **Medios de extinción** ..... Agentes químicos secos o dióxido de carbono para incendios pequeños, agua pulverizada o espuma para grandes incendios. Evitar fuertes chorros de manguera para evitar la dispersión del producto.
- 5.2. **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** Los productos esenciales de descomposición son compuestos volátiles, tóxicos, irritantes e inflamables, tales como óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre, monóxido y dióxido de carbono.
- 5.3. **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios** 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. Se recomienda a los bomberos que eviten el contacto directo con el producto, como por salpicaduras.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- 6.1. **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** Se recomienda tener un plan predeterminado para el manejo de derrames. Debe haber a disposición recipientes (no metálicos) vacíos y con cierre para la recoger derrames.
- En caso de derrames grandes (con 10 toneladas de producto o más):
1. Utilizar equipo de protección personal, véase sección 8
  2. Llamar al nº de emergencia; véase sección 1
  3. Alertar a las autoridades.
- Tener en cuenta las precauciones de seguridad durante la recogida de vertidos. Utilizar el equipo de protección personal cuando se limpien los derrames (dependiendo de la magnitud del derrame, éste puede implicar llevar respirador, mascarilla o protección en los ojos, ropa resistente a químicos, guantes y botas.)

- Detener la fuente del derrame inmediatamente, si es seguro hacerlo. Mantenga a las personas sin protección alejadas del área de vertido. Debe evitarse la formación de vapores todo lo posible.
- 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).
- Si es apropiado, deben taparse cursos de agua superficial. Los pequeños derrames en el suelo u otra superficie impermeable deben absorberse sobre un material absorbente, como aglutinante universal, tierra de Fuller, bentonita u otras arcillas absorbentes. Recoger el absorbente contaminado en recipientes adecuados. Lavar el área de vertido con un potente detergente industrial y mucha agua. Absorber el líquido de lavado con absorbente y depositarlo en recipientes adecuados. Los recipientes utilizados deben estar debidamente cerrados y etiquetados.
- Los 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 sección 13 para eliminación.

## **SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

- 7.1. **Precauciones para una manipulación segura** 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 por extracción. Los gases de extracción deberían filtrarse o tratarse de otra manera. Para protección personal en esta situación, véase sección 8.
- El aplicador deberá utilizar guantes de protección química durante la mezcla/carga, aplicación, y para manipular el equipo de aplicación o superficie contaminadas. Además, durante la aplicación y limpieza del equipo deberá utilizar ropa de protección química adecuada. No entrar en el cultivo hasta que el producto esté seco.

Para su uso como fitosanitario, léanse 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.

Retirar ropa contaminada inmediatamente. Lavarse a fondo después del manejo. Antes de retirar los guantes, lavarlos con agua y jabón. Después del trabajo, retirar la ropa y el calzado. Ducharse usando agua y jabón, y a partir de entonces usar sólo ropa limpia. Lavar el equipo y la ropa protectora después de cada uso con agua y jabón.

No verter en el medio ambiente. 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 a temperaturas normales de almacenamiento.

Almacenar en contenedores cerrados, y etiquetados. El almacén se debe construir con material incombustible y suelo impermeable, y estar cerrado, seco, y ventilado, y no debe tener acceso de personal no autorizado o niños. El almacén se debe utilizar sólo para el almacenamiento de productos químicos. No almacenar comida, bebida y piensos en las proximidades. Debería estar accesible una estación de lavado de manos.

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

Este producto está registrado como fitosanitario, 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 nuestros conocimientos, no se han establecido límites de exposición personal para **nicosulfuron**. El fabricante recomienda un límite de exposición de 10 mg/m<sup>3</sup> (TWA 8-hr).

No obstante, pueden existir otros límites de exposición personales definidos por las regulaciones locales y deben ser tenidos en cuenta.

**Nicosulfuron**

DNEL, sistémico .....

0,8 mg/kg pc/día

PNEC, medio ambiente acuático ...

0,17 µg/l

**2-Etilhexan-1-ol:**

DNEL, sistémico, inhalación .....

53,2 mg/m<sup>3</sup>

**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. Considerar la necesidad de hacer que los equipos o sistemas de canalización no sean peligrosos antes de abrir.



Protección respiratoria

Mascarilla o máscara facial de protección respiratoria homologada con filtro universal que incluya filtro de partículas.



Guantes protectores .

Llevar guantes impermeables de material resistente a sustancias químicas, como p.ej. laminado de barrera, caucho butílico, nitrílico o vitón. Revirsarlos frecuentemente para evitar filtraciones.



Protección ocular .....

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



Otras protecciones para la piel

Indumentaria apropiada para evitar la exposición del cuerpo con el producto. En condiciones normales de trabajo, con exposición limitada, utilizar pantalones impermeables y delantal resistente a materiales químicos, o mono de polietileno. El mono de polietileno debe desecharse tras el uso si se ha contaminado. En casos de exposición prolongada o más importante, puede ser necesario utilizar mono de barrera laminada.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Apariencia .....	Líquido blanquecino
Olor .....	Inodoro
Umbral olfativo .....	No aplicable
pH .....	Sin diluir: 4,3
	1% dispersión en agua: 4,1
Punto de fusión/congelación .....	No determinado
	<b>Nicosulfuron:</b> 145 – 170 °C, acompañado de descomposición
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No determinado
	<b>Nicosulfuron:</b> Se descompone
Punto de inflamación .....	118 °C (copa cerrada Pensky-Martens)
Tasa de evaporación .....	No determinado
Inflamabilidad (sólido/gas) .....	No aplicable (el producto es líquido)
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No determinado
	<b>Nicosulfuron:</b> $1,6 \times 10^{-14}$ Pa a 25°C
Presión de vapor .....	No determinada
Densidad de vapor .....	No determinada
Densidad relativa .....	Densidad: 1,02 g/ml a 20 °C
Solubilidad(es) .....	Solubilidad del <b>Nicosulfuron</b> a 20°C en
	n-hexano: $\leq 2 \times 10^{-5}$ g/L
	tolueno: $3 \times 10^{-2} - 8 \times 10^{-2}$ g/L
	diclorometano: 21,3 g/L
	metanol: 0,40 g/L
	isopropanol: 0,94 g/L
	acetona: 8,9 g/L
	etilacetato: 2,4 g/L
	Agua 7,5 g/L (pH 6,5)
	<b>Nicosulfuron:</b> log $K_{ow}$ = -0,36 a pH 4 y 25°C
	log $K_{ow}$ = -1,77 a pH 7 y 25°C
	log $K_{ow}$ = -2 a pH 9 y 25°C
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	

Temperatura de auto-inflamación ..	308 °C
Temperatura de descomposición ...	No determinado
	<b>Nicosulfuron:</b> 150 - 180 °C
Viscosidad .....	323 mPa.s a 20 °C
	137 mPa.s a 40 °C
Propiedades explosivas .....	No explosivo
Propiedades comburentes .....	No oxidante

9.2. **Información adicional**

Miscibilidad .....	El producto es emulsionable en agua.
--------------------	--------------------------------------

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. <b>Reactividad</b> .....	Según nuestro conocimiento, el producto no tiene reactividades especiales.
10.2. <b>Estabilidad química</b> .....	Producto estable en condiciones de almacenamiento normales.
10.3. <b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Ninguna conocida.
10.4. <b>Condiciones que deben evitarse</b> ..	El calentamiento del producto produce vapores irritantes y nocivos.
10.5. <b>Materiales incompatibles</b> .....	Ninguno conocido.
10.6. <b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Véase subsección 5.2.

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. <b>Información sobre los efectos toxicológicos</b>	* = A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
<u>Producto</u>	
Toxicidad aguda .....	Este producto no se considera nocivo por ingestión, inhalación o contacto dermal.
	La toxicidad aguda del producto se mide como:
Ruta(s) de entrada - ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: > 2.000 mg/kg (método OECD 425) *
- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: > 2.000 (método OECD 402) *
- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: >2,15 mg/l/4 h (método OECD 403) *
Corrosión o irritación cutánea .....	Irritante para la piel (método OECD 404).
Lesiones o irritación ocular graves.	Moderadamente irritante para los ojos de conejos (método OECD 405). *
Sensibilización .....	Distintos resultados de ensayos: Sensibilizante (método OECD 429) No sensibilizante (método OECD 406)

Peligro de aspiración .....	El producto no presenta riesgo por aspiración. *
Síntomas y efectos agudos y retardados	El producto puede causar provocar irritar y provocar reacciones alérgicas en la piel y dermatitis de contacto. En general, los herbicidas a base de sulfonilureas causan letargia, confusión, mareos, convulsiones y coma, si se ingieren.

Nicosulfuron técnico

Toxicidad aguda .....	El ingrediente activo no se considera nocivo por ingestión, inhalación o contacto con la piel.
Ruta(s) de entrada - ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: > 5.000 mg/kg (método OECD 425) *
- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: > 2.000 mg/kg (método OECD 402) *
- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: > 5,15 mg/l/4 h (método OECD 403) *
Corrosión/irritación de la piel .....	No irritante para la piel (método OECD 404). *
Corrosión o irritación cutánea .....	No irritante para los ojos (método OECD 405). *
Lesiones o irritación ocular graves.	No sensibilizante (método OECD 406). *
Mutagenicidad en células germinales	No hay disponibles resultados de ensayos en células germinales. No hay indicaciones de efectos mutagénicos en numerosos estudios distintos. *
Carcinogenicidad.....	En dos ensayos con animales, se observaron indicaciones de efectos mutagénicos del nicosulfuron a dosis muy elevadas, pero no se consideran relevantes para seres humanos. *
Toxicidad para la reproducción.....	No tiene efectos sobre la fertilidad. No es teratogénico (causante de defectos de nacimiento) (2 estudios). *

Dodecibencen sulfonato cálcico

Toxicidad aguda .....	La sustancia no se considera nociva por contacto dermal, ingestión e inhalación.
	La toxicidad aguda se mide como:
Ruta(s) de entrada - ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: 4.000 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 dermal.
Lesiones o irritación ocular graves	Severamente irritante para los ojos, con potencial para causar daño permanente.

Ácido graso policondensado

Toxicidad aguda.....	La sustancia no se considera nociva por contacto dermal, ingestión e inhalación.
	La toxicidad aguda se mide como:

Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: > 2.000 mg/kg *
	- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: no disponible *
	- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: no disponible *
Corrosión o irritación cutánea .....		Moderadamente irritante tras una única exposición; severamente irritante tras exposiciones repetidas (piel de conejos).
Lesiones o irritación ocular graves		Moderadamente irritante para los ojos. *
Mutagenicidad en células germinales		No hay evidencia de potencial mutagénico. *

2-Etilhexan-1-ol

Toxicidad aguda..... La sustancia no se considera nociva por contacto dermal, ingestión e inhalación.

La toxicidad aguda se mide como:

Ruta(s) de entrada	- ingestión	LD <sub>50</sub> , oral, rata: 3.290 mg/kg (método OECD 401) *
	- piel	LD <sub>50</sub> , dermal, rata: > 3.000 mg/kg (método OECD 402) *
	- inhalación	LC <sub>50</sub> , inhalación, rata: 0,89 – 5,3 mg/l/4 h (método OECD 403) No nocivo a presión de vapor saturada (aprox. 0,89 mg/l). Nociva a 5,3 mg/l, mezcla de vapor y gotas.

Corrosión o irritación cutánea .....		Moderadamente irritante para la piel. *
Lesiones o irritación ocular graves		Moderadamente irritante para los ojos.
Sensibilización .....		No sensibilizante para la piel. *
Mutagenicidad en células germinales		Negativo en ensayos en células ováricas de hámster chino. (métodos OECD 473 y 479). *
Carcinogenicidad .....		No carcinogénico para ratas y ratones (método OECD 451). *
Toxicidad para la reproducción .....		No se espera que cause efectos nocivos sobre la reproducción. NOAEL para toxicidad maternal: 130 mg/kg pc/día NOAEL para teratogenicidad: 650 mg/kg kg pc/día (método OECD 414). *
STOT – exposición única .....		El vapor puede ser muy irritante para el tracto respiratorio y puede causar dolor de cabeza y mareos. *
STOT – exposición repetida .....		Se sospecha que los disolventes orgánicos en general causan daños irreversibles al sistema nervioso por exposición repetida.  Contacto repetido y/o prolongado con la piel puede desengrasar la piel y dar lugar a irritación o dermatitis. Órganos diana: hígado y estómago NOEL: 125 mg/kg pc/día (estudio de 90 días con ratas - método OECD 408).
Peligro por aspiración .....		La sustancia no es del tipo que se considera que pueda provocar neumonía por aspiración, pero podría hacerlo dependiendo de las circunstancias. *

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. **Toxicidad** ..... El producto es un herbicida y por tanto se espera que sea nocivo para todas las plantas verdes.

Para proteger los organismos acuáticos respétese sin tratar una banda de seguridad con cubierta vegetal de 20 m hasta las masas de agua superficial. Para proteger las plantas no objetivo, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 m hasta las zonas no cultivadas o cultivos adyacentes.

El nº de aplicaciones en suelos con contenido de arcilla superior al 10% será de 1 al año, y si es inferior será de 1 cada 2 años.

La ecotoxicidad aguda del producto se mide como:

- Algas	Algas verdes ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )	EC <sub>50</sub> 72-h : 0,7 mg/l
	Cianobacterias ( <i>Anabaena flos-aquae</i> ) .....	EC <sub>50</sub> 72-h : 2.22 mg/l
- Plantas	Lenteja de agua ( <i>Lemna gibba</i> ) .....	EC <sub>50</sub> 7-días : 5.81 µg/l
- Peces	Trucha arco iris ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) .....	LC <sub>50</sub> 96-h: 64.4 mg/l
- Invertebrados	Dafnias ( <i>Daphnia magna</i> ) .....	EC <sub>50</sub> 48-h: > 10 mg/l
- Aves	Codorniz ( <i>Coturnix japonica</i> ) .....	LD <sub>50</sub> : > 2000 mg/kg
- Abejas	Abeja común ( <i>Apis mellifera</i> ) .....	LD <sub>50</sub> , aguda, oral, 48h: > 432 µg/abeja LD <sub>50</sub> , aguda, contacto, 48h: > 400 µg/abeja
- Lombrices	<i>Eisenia foetida</i> .....	LD <sub>50</sub> 14-días : > 1000 mg/kg suelo seco EC <sub>50</sub> reproducción: 935 mg/kg suelo seco

12.2. **Persistencia y degradabilidad** .... El **producto** se degrada rápidamente en estaciones de tratamiento de aguas residuales.

**Nicosulfuron** no se considera fácilmente biodegradable. Se considera moderadamente persistente en el ambiente. La vida media de degradación varía con las circunstancias, de unas pocas semanas a unos meses en aguas y suelos aeróbicos.

**Dodecilbencen sulfonato cálcico** es fácilmente biodegradable.

12.3. **Potencial de bioacumulación** ..... Véase sección 9 para el coeficiente de partición de octanol en agua.

No se espera que el **Nicosulfuron** se bioacumule, por su relativamente alta solubilidad en agua.

**Dodecilbencen sulfonato cálcico** es potencialmente bioacumulable.

- |  |   |
|--|---|
| 12.4. <b>Movilidad en el suelo</b> .....         | <b>Nicolsulfuron</b> tiene baja o media movilidad en el suelo.            |
| 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 residuos peligrosos, por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del Sistema Integrado de Gestión SIGFITO.   |
|  | La eliminación de residuos y envases debe hacerse siempre de acuerdo a las regulaciones locales aplicables.   |
| Eliminación del producto .....                       | Según la Directiva de Normas de (2008/98/EC), debe considerarse en primer lugar la posibilidad de reutilizar o reprocesar el material. Si esto no es posible, el material puede eliminarse en una planta química con licencia o destruirse por incineración controlada con lavado de gases de combustión. |
|  | No contaminar agua, alimentos, piensos o semillas por el almacenamiento o la eliminación. No verter en sistemas de alcantarillado.  |
| Eliminación de envases .....                         | Los envases deben enjuagarse enérgicamente tres veces, o mediante dispositivo de presión, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador. Deben ser entregados en los puntos de recepción del Sistema Integrado de Gestión SIGFITO.   |

<b>SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE</b>
---

*Clasificación ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO*

- |   |  |
|---|--|
| 14.1. <b>Número ONU</b> .....   | 3082   |
| 14.2. <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> | Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (nicolsulfuron) |
| 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. **Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC** No aplicable

### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- 15.1. **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla** Todos los ingredientes están cubiertos por la Legislación Química de la UE.  
 Los jóvenes de menos de 18 años no están autorizados a trabajar con el producto (Dir 94/33/EC).
- 15.2. **Evaluación de la seguridad química** No está disponible la evaluación de seguridad química para este producto.

### ♣ SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Cambios relevantes de la SDS ..... Cambios menores. Se elimina clasificación DPD.

DNEL	Nivel Sin Efecto Derivado
DPD	Directiva de Preparados Peligrosos; se refiere a la Dir. 1999/45/EC modificada.
EC	Comunidad Europea
EC <sub>50</sub>	Concentración con el 50% de efecto.
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
ISO	Organización Internacional para la Estandarización
IUPAC	Unión Internacional de Química Pura y Aplicada
LC <sub>50</sub>	Concentración letal 50%
LD <sub>50</sub>	Dosis letal 50%
MARPOL	Conjunto de normas de la Organización Marítima Internacional (OMI) para la prevención de la contaminación marítima.
mPmB	Muy Persistente, Muy Acumulativo
n.e.p.	No especificado propiamente
NO(A)EL	Límite Sin Efecto (Adverso) Observable
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PBT	Persistente, Bioacumulativo, Tóxico
pc	Peso corporal
Reg.	Reglamento
SDS	Ficha de Datos de Seguridad
SC	Suspensión concentrada
STOT	Toxicidad Específica en Determinados Órganos
TWA	Media ponderada en el tiempo
VLA-ED	Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria

Referencias.....	Los datos de formulación y toxicidad aguda medidos en este ingrediente activo son datos no publicados de la empresa. Otros datos sobre el ingrediente activo se han tomado de la evaluación de la Unión Europea para esa sustancia.
Método de clasificación .....	Datos de ensayos
Declaraciones de peligro CLP utilizadas	H315 Provoca irritación cutánea H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel 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 H411 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 sólo 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 en las circunstancias locales.

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