



Dow AgroSciences

# Ficha de datos de seguridad

Dow AgroSciences Ibérica SA

Ficha de Seguridad conforme a Reglamento (UE) N°453/2010

**Nombre del producto:** STARANE (TM) 20 Herbicide

**Fecha de revisión:**

2013/11/04

**Fecha de Impresión:** 04 Nov  
2013

Dow AgroSciences Ibérica SA le ruega que lea atentamente esta ficha de seguridad (FDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Recomendamos que siga las precauciones indicadas en este documento, salvo que se produzcan condiciones de uso que precisen otros métodos o acciones.

## PARTE 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O EL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

### 1.1 Identificadores del producto

**Nombre del producto**

STARANE (TM) 20 Herbicide

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Usos identificados**

Producto para la protección de cultivos o de vegetales.

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

**IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA.**

Dow AgroSciences Ibérica SA  
Una Subsidiaria de The Dow Chemical Company  
C/ Ribera del Loira, 4-6, 4ª (Edificio Iris)  
28042 Madrid  
Spain

Número de información para el cliente:

91 740 77 00

SDSQuestion@dow.com

### 1.4 NÚMERO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA

**Contacto de Emergencia 24 horas:**

00 34 9775 43620

**Contacto Local para Emergencias:**

00 34 977 54 36 20

## PARTE 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Clasificación de acuerdo con las Directivas de la UE 67/548/CEE ó 1999/45/CE**

R10

Inflamable.

Xn	R65	Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar
Xi	R36/37/38	Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel
	R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
	R67	La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.
N	R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

## 2.2 Elementos de la etiqueta

### Etiquetado de acuerdo con las Directivas CE

#### Símbolo de peligro:

Xn - Nocivo  
N - Peligroso para el medio ambiente

#### Riesgos especiales:

R10 - Inflamable.  
R65 - Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar  
R36/37/38 - Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel  
R43 - Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
R67 - La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.  
R51/53 - Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

#### Avisos de seguridad:

S2 - Manténgase fuera del alcance de los niños.  
S13 - Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.  
S23 - No respirar los vapores/gases /humos/aerosoles.  
S24/25 - Evítense el contacto con los ojos y la piel.  
S37 - Úsense guantes adecuados.  
S43 - En caso de incendio, utilizar niebla, espuma, polvo seco, dióxido de carbono.  
S62 - En caso de ingestión no provocar el vómito: acuda inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.  
S45 - En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).  
S56 - Vierta este material y su contenedor en el punto de recogida de residuos peligrosos o especiales.

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

## 2.3 Otros peligros

No hay información disponible.

## PARTE 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.2 Mezcla

Este producto es una mezcla.

No. CAS / No. CE / Índice	REACH No.	Cantidad	Componente	Clasificación REGLAMENTO (CE) No 1272/2008
No. CAS 81406-37-3 No. CE	—	29,7 %	fluroxipir-meptil (ISO)	Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 1, H410

279-752-9 <b>Índice</b> 607-272-00-5 <b>No. CAS</b> No disponible <b>No. CE</b> 918-668-5	01- 2119455851- 35	> 60,0 - < 70,0 %	Hidrocarburos, C9, aromáticos	Flam. Liq., 3, H226 Asp. Tox., 1, H304 STOT SE, 3, H335 STOT SE, 3, H336 Aquatic Chronic, 2, H411
<b>No. CAS</b> 68953-96-8 <b>No. CE</b> 273-234-6	—	< 5,0 %	ácido bencenosulfónico, mono-C11-13- alquil derivados ramificados, sales de calcio	Skin cor/irr, 2, H315 Eye cor/irr, 1, H318 Aquatic Chronic, 2, H411
<b>No. CAS</b> 111-27-3 <b>No. CE</b> 203-852-3 <b>Índice</b> 603-059-00-6	—	< 5,0 %	1-hexanol	Flam. Liq., 3, H226 Acute Tox., 4, H302 Eye cor/irr, 2, H319
<b>No. CAS</b> No disponible <b>No. CE</b> 918-811-1	01- 2119463583- 34	< 1,0 %	Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno	Asp. Tox., 1, H304 STOT SE, 3, H336 Aquatic Chronic, 2, H411

<b>No. CAS / No. CE / Índice</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Componente</b>	<b>Clasificación 67/548/CEE</b>
<b>No. CAS</b> 81406-37-3 <b>No. CE</b> 279-752-9 <b>Índice</b> 607-272-00-5	29,7 %	fluroxipir-meptil (ISO)	N: R50, R53
<b>No. CAS</b> No disponible <b>No. CE</b> 918-668-5	> 60,0 - < 70,0 %	Hidrocarburos, C9, aromáticos	R10; Xn: R65; Xi: R37; R66; R67; N: R51/53
<b>No. CAS</b> 68953-96-8 <b>No. CE</b> 273-234-6	< 5,0 %	ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-alquil derivados ramificados, sales de calcio	Xi: R38, R41; N: R51/53
<b>No. CAS</b> 111-27-3 <b>No. CE</b> 203-852-3 <b>Índice</b> 603-059-00-6	< 5,0 %	1-hexanol	R10; Xn: R22; Xi: R36
<b>No. CAS</b> No disponible <b>No. CE</b> 918-811-1	< 1,0 %	Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno	Xn: R65; R66, R67; N: R51/53

Para el texto íntegro de las Indicaciones de peligro mencionadas en esta sección, ver la Sección 16. Ver la Sección 16 para el texto completo de las frases R.

## PARTE 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

**Recomendaciones generales:** Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras). Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

**Inhalación:** Traslade la víctima al aire libre. Si la persona no respira, llame a un centro de emergencia o pida una ambulancia, provea respiración artificial; si es de boca a boca use un protector (máscara de bolsillo, etc). Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para obtener tratamiento. Si cuesta trabajo respirar, se deberá administrar oxígeno por personal cualificado.

**Contacto con la piel:** Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con jabón y agua abundante durante 15-20 minutos. Llamar a un centro toxicológico o al médico para conocer el tratamiento. Lavar el vestuario antes de reutilizarlo. Los zapatos y otros artículos de cuero que no pueden ser descontaminados deben ser eliminados adecuadamente.

**Contacto con los Ojos:** Mantener los ojos abiertos y lavar lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Si hay lentes de contacto, quitarlas después de los primeros 5 minutos y continuar lavando los ojos. Llamar a un instituto de Toxicología o al médico para conocer el tratamiento. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible en la zona de trabajo.

**Ingestión:** Llamar inmediatamente a un centro de control de venenos o un médico. No inducir al vómito a menos de recibir instrucciones del centro de control de veneno o del médico. No suministrar ningún tipo de líquido a la persona. No suministrar nada por la boca a la persona inconsciente.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Además de la información disponible en el (anterior) apartado de Descripción de medidas de primeros auxilios y la Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial requerido (a continuación), no se esperan síntomas y efectos adicionales.

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal y/o esofágico. El riesgo de aspiración pulmonar se valorará con relación a la toxicidad. La decisión de provocar el vómito o no, la tomará el médico. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Cuando se llame al médico o al centro de control de envenenamiento, o se traslade para tratamiento, tenga disponible la Ficha de Datos de Seguridad, y si se dispone, el contenedor del producto o su etiqueta.

Un contacto cutáneo puede agravar una dermatitis preexistente.

## PARTE 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1 Medios de Extinción

Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. El uso de las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible. Se pueden utilizar las espumas de usos generales sintéticas (incluyendo AFFF) o espumas proteicas comunes, pero serán mucho menos eficaces.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

**Productos de combustión peligrosos:** Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Fluoruro de hidrógeno.

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes. Al ser incinerado, el producto desprenderá humo denso.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Procedimientos de lucha contra incendios:** Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Considerar la posibilidad de una combustión controlada para minimizar los daños al medio ambiente. Un sistema de extinción del fuego con espuma es preferible frente a una cantidad de agua incontrolada que puede propagar una contaminación potencial. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. Combata el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Considere el uso de mangueras o monitores con control remoto. Evacuar inmediatamente del área a todo el personal si suena la válvula del dispositivo de seguridad o si nota un cambio de color en el contenedor. Los líquidos que arden pueden apagarse por dilución con agua. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Eliminar las fuentes de ignición. Mueva el contenedor del área de incendio, sólo si esta maniobra no conlleva peligro alguno. Los líquidos que arden se pueden retirar barriéndolos con agua para proteger a las personas y minimizar el daño a la propiedad. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Consulte las secciones de la SDS: " Medidas en caso de fugas accidentales " e " Información Ecológica ".

**Equipo de Protección Especial para Bomberos:** Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto. Para la utilización de un equipo protector en la fase de limpieza posterior al incendio o sin incendio consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

## PARTE 6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. No fumar en el área. Eliminar cualquier fuente de ignición cerca de derrames o emisiones de vapores para evitar fuego o explosión. Peligro de explosión de vapores, mantener lejos de alcantarillas. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:** Confinar el material derramado si es posible. Bombear con equipo a prueba de explosión. En caso de disponibilidad, usar espuma para sofocar o extinguir. Derrame de pequeñas cantidades: Absorber con materiales tales como: Arcilla. Barro. Arena. Barrer. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Contactar con Dow Agrosciences para asistencia en la descontaminación. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

## PARTE 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

**Manipulación**

**Manejo General:** Manténgase alejado del alcance de los niños. Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas. No lo ingiera. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la respiración de vapores o nieblas. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Lávese cuidadosamente después de manejarlo. Mantenga cerrado el contenedor. Usar con ventilación adecuada. No fumar, ni tener llamas abiertas o fuentes de ignición en áreas de manejo y almacenaje. Poner a tierra y dar continuidad eléctrica a todos los equipos. Los recipientes, incluso los que han sido vaciados, pueden contener vapores. No cortar, taladrar, moler, soldar ni realizar operaciones similares sobre o cerca de recipientes vacíos. Puede resultar necesario, dependiendo del tipo de operación, el uso de equipo anti-chispa o a prueba de explosión. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

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

Consérvese en lugar seco. Almacenar en el contenedor original. Mantener el recipiente fuertemente cerrado cuando no se use. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable. Minimizar las fuentes de ignición, tales como la acumulación de carga estática, calor, chispas o llamas.

**Para mantener la calidad del producto, la temperatura de almacenamiento recomendada es de > 0 °C**

**7.3 Usos específicos finales**

Referirse a la etiqueta del producto.

**PARTE 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL****8.1 Parámetros de control****Límites de exposición**

Componente	Lista	Tipo	Valor
fluroxipir-meptil (ISO)	Dow IHG	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Hidrocarburos, C9, aromáticos	DNEL- Trabajador:	Dérmico - Sistémico a Largo Plazo.	25 mg/kg peso corporal/día
	DNEL- Trabajador:	Inhalación - Sistemático a Largo Plazo.	100 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL- Consumidor:	Dérmico - Sistémico a Largo Plazo.	11 mg/kg peso corporal/día
	DNEL- Consumidor:	Inhalación - Sistemático a Largo Plazo.	32 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL- Consumidor:	Oral - Sistémico a Largo Plazo.	11 mg/kg peso corporal/día
Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno	DNEL- Trabajador:	Dérmico - Sistémico a Largo Plazo.	12,5 mg/kg peso corporal/día
	DNEL- Trabajador:	Inhalación - Sistemático a Largo Plazo.	150 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL- Consumidor:	Dérmico - Sistémico a Largo Plazo.	7,5 mg/kg peso corporal/día

DNEL-Consumidor:	Inhalación - Sistemático a Largo Plazo.	32 mg/m <sup>3</sup>
DNEL-Consumidor:	Oral - Sistémico a Largo Plazo.	7,5 mg/kg peso corporal/día

LAS RECOMENDACIONES EN ESTA SECCIÓN SON PARA LOS TRABAJADORES DE FABRICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAJE. LOS USUARIOS Y TRATADORES DEBERÍAN OBSERVAR LA ETIQUETA DEL PRODUCTO PARA LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPAS ADECUADAS.

## 8.2 Controles de la exposición

### Protección Personal

**Protección de ojos/cara:** Utilice gafas tipo motociclista (goggles). Las gafas de protección química (tipo motociclista o "goggles") deberán cumplir la norma EN 166 o equivalente.

**Protección Cutánea:** Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

**Protección de las manos:** Usar guantes resistentes a productos químicos, clasificados según norma EN 374: Guantes con protección contra productos químicos y microorganismos. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Caucho de estireno/butadieno Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho de butilo Polietileno clorado. Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Cuando pueda haber un contacto prolongado o frecuentemente repetido, se recomienda usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con EN 374). Cuando solo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con EN 374). NOTA: La selección de un tipo específico de guante para aplicaciones determinadas, con cierta duración, en el lugar de trabajo, debe tomar en cuenta factores relevantes del sitio (sin limitarse a ellos) como: Otros productos químicos que van a manejarse, requerimientos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material con que están fabricados los guantes, así como las instrucciones/especificaciones dadas por el proveedor de los guantes.

**Protección respiratoria:** Usar protección respiratoria cuando existe una posibilidad de superar el límite de exposición requerida o recomendada. Usar un aparato de respiración homologado, si no existen límites de exposición requerida o recomendada. La selección de un aparato purificador del aire o un aparato suministrador de aire con presión positiva dependerá de la operación específica y de la concentración ambiental potencial del material. En caso de emergencia, utilice un equipo respiratorio autónomo homologado de presión positiva. Si los vapores son suficientemente fuertes para irritar la nariz o los ojos, es debido a que se ha sobrepasado el Límite de Exposición Ocupacional (LEO). Ventilación especial o protección respiratoria puede ser requerida. Usar el respirador purificador de aire homologado por la CE siguiente: Cartucho para vapor orgánico con un pre filtro para partículas, tipo AP2

**Ingestión:** Evitar la ingesta, incluso en muy pequeñas cantidades; no consumir ni almacenar alimentos o tabaco en el área de trabajo; lavarse las manos y cara antes de fumar o comer.

### Medidas de Orden Técnico

**Ventilación:** Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. Si no existen valores límites de exposición aplicables o guías, usar solamente una ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

## PARTE 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Aspecto</b>	
<b>Estado Físico</b>	líquido
<b>Color</b>	Café
<b>Olor</b>	aromático
<b>Umbral olfativo</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>pH:</b>	5,3 (@ 1 %) <i>CIPAC MT 75.2</i> (suspensión acuosa 1%)
<b>Punto de fusión</b>	No aplicable
<b>Punto de congelación</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Punto de ebullición (760 mmHg)</b>	No se disponen de datos de ensayo.
<b>Punto de Inflamación - Closed Cup</b>	55 °C <i>CIPAC MT 12</i>
<b>Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Límites de Inflamabilidad en el Aire</b>	<b>Inferior:</b> No se disponen de datos de ensayo <b>Superior:</b> No se disponen de datos de ensayo
<b>Presión de vapor:</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Densidad de vapor (aire=1):</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Peso específico (H<sub>2</sub>O = 1)</b>	0,9698 <i>Picnometro</i>
<b>Solubilidad en el Agua ( en peso)</b>	emulsionable
<b>Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow</b>	No hay datos disponibles para este producto. Ver en la sección 12 los datos para los componentes.
<b>Temp. de auto-ignición:</b>	442 °C <i>Método A15 de la CE</i>
<b>Temp. de descomposición</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Viscosidad Dinámica</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Viscosidad Cinemática</b>	2,96 mm <sup>2</sup> /s @ 20 °C <i>ASTM D455</i>
<b>Propiedades explosivas</b>	No <i>EEC A14</i>
<b>Propiedades comburentes</b>	No se disponen de datos de ensayo

## 9.2 Otra información

<b>Densidad del Líquido</b>	0,9698 g/cm <sup>3</sup> @ 20 °C <i>Picnometro</i>
<b>Tensión superficial</b>	27,0 mN/m @ 25 °C <i>Método A5 de la CE</i>

## PARTE 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad

No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

### 10.2 Estabilidad química

Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No ocurrirá polimerización.

**10.4 Condiciones a Evitar:** La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados. Evitar la luz solar directa.

**10.5 Materiales Incompatibles:** Evitar el contacto con: Ácidos fuertes. Bases fuertes. Oxidantes fuertes.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Se liberan gases tóxicos durante la descomposición.



## PARTE 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

##### Ingestión

La toxicidad por ingestión es baja. La ingesta accidental de pequeñas cantidades durante las operaciones normales de mantenimiento no debería causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causarlas.

Como producto. DL50, rata, macho > 2.000 - 3.500 mg/kg

##### Riesgo de aspiración

En el caso de ingesta o vómito, este producto puede ser aspirado por los pulmones causando lesiones pulmonares y la propia muerte por una neumonía química.

##### Dérmico

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto. DL50, rata, machos y hembras > 5.000 mg/kg

##### Inhalación

Se pueden alcanzar concentraciones de vapor que podrían ser perjudiciales por una exposición única. Puede causar irritación respiratoria y depresión del sistema nervioso central. Los síntomas pueden ser de dolor de cabeza, vértigos y somnolencia, progresando hasta falta de coordinación y consciencia.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

##### Daño/irritación ocular.

Puede provocar un dolor desmesurado al nivel de irritación de los tejidos oculares. Puede producir una irritación moderada en los ojos. Puede producir una ligera lesión en la córnea.

##### Corrosión/irritación dérmica

Un breve contacto puede producir una irritación grave de la piel con dolor y enrojecimiento local. Puede producir sequedad y escamas en la piel.

##### Sensibilización

##### Piel

Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

##### Respiratorio

No se encontraron datos relevantes.

##### Dosis repetida de toxicidad

Para el ingrediente(s) activo(s) Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas. Basado en información sobre el(los) componente(s); Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Riñón. Hígado. Sangre. Ojo. Tracto gastrointestinal. Tracto respiratorio. Para el ingrediente(s) activo(s) Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

##### Toxicidad Crónica y Carcinogénesis

Para el ingrediente(s) activo(s) No provocó cáncer en animales de laboratorio. Para el(los) componente(s) menor(es) Provoca cáncer en animales de laboratorio. Sin embargo, la relevancia de esto en seres humanos se desconoce.

##### Toxicidad en el Desarrollo

Para el ingrediente(s) activo(s) Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio. Para el(los) disolvente(s) Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo a dosis que provocan una toxicidad grave en la madre.

##### Toxicidad Reproductiva

Para el(los) disolvente(s) En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores. Los estudios sobre animales revelaron que el ingrediente activo no interfirió en la reproducción.

##### Toxicidad Genética

Para el ingrediente(s) activo(s) Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética sobre animales han dado resultados negativos.

**Componente Toxicológico - Fluroxipir 1-metilheptil éster**

<b>Inhalación</b>	Concentración máxima alcanzable. No hubo mortalidad con esta concentración. CL50, 4 h, Polvo, rata, macho y hembra > 1,16 mg/l
-------------------	--

**Componente Toxicológico - Hidrocarburos, C9, aromáticos**

<b>Inhalación</b>	CL50, 4 h, rata > 10,2 mg/l
-------------------	-----------------------------

**Componente Toxicológico - Hexanol**

<b>Inhalación</b>	CL50, 1 h, Vapor, rata > 21 mg/l
-------------------	----------------------------------

**Componente Toxicológico - Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno**

<b>Inhalación</b>	Como producto. La CL50 no ha sido determinada.
-------------------	--

<b>Inhalación</b>	Para materiales similares: CL50, 4 h, Vapor, rata > 4,688 mg/l
-------------------	--

<b>Inhalación</b>	Concentración máxima alcanzable.
-------------------	----------------------------------

**PARTE 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA****12.1 Toxicidad**

El producto es tóxico para los organismos acuáticos ( CL50/CE50/CI50 entre 1 y 10 mg/l para las especies más sensibles. El material es prácticamente no tóxico para las aves en base aguda (LD50 >2000 mg/kg).

**Toxicidad Prolongada y Aguda en Peces**

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo dinámico, 96 h: 8,5 mg/l

**Toxicidad Aguda en Invertebrados Acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo dinámico, 48 h, inmovilización: 6,2 mg/l

**Toxicidad para las Plantas Acuáticas**

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Ensayo estático, 72 h: > 40 mg/l

CE50r, alga microscópica de la especie Navícula, estático, 72 h: 0,684 mg/l

**Toxicidad para los organismos terrestres**

DL50 por vía oral, Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite): > 2250 mg/kg de peso corporal.

DL50 por vía contacto, Apis mellifera (abejas): > 100 ug/abeja

DL50 por vía oral, Apis mellifera (abejas): > 130 ug/abeja

**Toxicidad para los organismos que viven en el suelo**

CL50, Eisenia fetida (lombrices), 14 d: 270 mg/kg

**12.2 Persistencia y Degradabilidad****Datos para Componente: fluroxipir-meptil (ISO)**

El producto no es fácilmente degradable según las Directrices de la OCDE/EC.

**Estabilidad en Agua ( Vida- Media):**

454 d

**Ensayos de Biodegradación (OECD):**

Biodegradación	Tiempo de Exposición	Metodología	Intervalo de 10 días
32 %	28 d	Ensayo OCDE 301D	no superado

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 2,2 mg/mg

**Datos para Componente: Hidrocarburos, C9, aromáticos**

Para el(los) componente(s) mayor(es): Se prevé que el material se biodegrade sólo muy lentamente (en el medio ambiente). No pasa el ensayo OECD/EEC de fácil biodegradabilidad. Para algunos componentes: Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos

resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

Datos para Componente: 1-hexanol

El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

**Ensayos de Biodegradación (OECD):**

Biodegradación	Tiempo de Exposición	Metodología	Intervalo de 10 días
61 - 77 %	30 d	Ensayo OCDE 301D	superado

Datos para Componente: Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno

El material es inherentemente biodegradable. Alcanza más del 20% de biodegradación en ensayos OECD de biodegradabilidad inherente.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Datos para Componente: fluroxipir-meptil (ISO)

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow:** 5,04 Medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 26; Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada); Medido

Datos para Componente: Hidrocarburos, C9, aromáticos

**Bioacumulación:** Para el(los) componente(s) mayor(es): El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5). Para el(los) componente(s) menor(es): El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Datos para Componente: 1-hexanol

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coefficiente de partición, n-octanol / agua - log Pow:** 1,8 Medido

Datos para Componente: Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno

**Bioacumulación:** Para materiales similares: El potencial de bioacumulación es alto (BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).

### 12.4 Movilidad en el suelo

Datos para Componente: fluroxipir-meptil (ISO)

**Movilidad en el suelo:** Se prevé que el material sea relativamente inmóvil en el suelo (Poc > 5000).

**Coefficiente de partición, carbón orgánico en suelo / agua (Koc):** 6.200 -

43.000 **Constante de la Ley de Henry:** 5,5E+00 Pa\*m<sup>3</sup>/mole. Medido

Datos para Componente: Hidrocarburos, C9, aromáticos

**Movilidad en el suelo:** Para el(los) componente(s) mayor(es): El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

Datos para Componente: 1-hexanol

**Coefficiente de partición, carbón orgánico en suelo / agua (Koc):** 8,3 **Constante de la Ley de Henry:** 1,76E-05

Datos para Componente: Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno

**Movilidad en el suelo:** No se encontraron datos relevantes.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Datos para Componente: fluroxipir-meptil (ISO)

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

Datos para Componente: Hidrocarburos, C9, aromáticos

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Datos para Componente: 1-hexanol

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Datos para Componente: **Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno**

Esta sustancia no está considerada como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no está considerada como muy persistente ni muy bioacumulable (mPmB).

## 12.6 Otros efectos adversos

Datos para Componente: **fluroxipir-meptil (ISO)**

Esta sustancia no figura en el Anexo I del Reglamento (CE) 2037/2000 sobre las sustancias que reducen la capa de ozono.

Datos para Componente: **Hidrocarburos, C9, aromáticos**

Esta sustancia no figura en el Anexo I del Reglamento (CE) 2037/2000 sobre las sustancias que reducen la capa de ozono.

Datos para Componente: **1-hexanol**

Esta sustancia no figura en el Anexo I del Reglamento (CE) 2037/2000 sobre las sustancias que reducen la capa de ozono.

Datos para Componente: **Hidrocarburos, C10, aromáticos, <1% naftaleno**

Esta sustancia no figura en el Anexo I del Reglamento (CE) 2037/2000 sobre las sustancias que reducen la capa de ozono.

## PARTE 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

En el caso de que los residuos y/o contenedores no puedan eliminarse siguiendo las indicaciones de la etiqueta del producto, la eliminación de este material debe realizarse de acuerdo con las Autoridades Legislativas Locales o Nacionales. La información que se indica abajo solamente es aplicable al producto suministrado. La identificación basada en la característica(s) o listado puede que no sea aplicable si el producto ha sido usado o contaminado. El productor del residuo tiene la responsabilidad de determinar las propiedades físicas y tóxicas del producto para determinar la identificación adecuada del residuo y los métodos de tratamiento de acuerdo con la Legislación vigente aplicable. Si el producto suministrado se transforma en residuo, cumplir con todas las Leyes regionales, nacionales y locales que sean aplicables.

## PARTE 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### ADR/RID

#### 14.1 Número ONU

UN1993

#### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Nombre Correcto Punto de Envío: LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.O.M.

Nombre Técnico: Hidrocarburo aromático

#### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

Clase de Peligro: 3

#### 14.4 Grupo de embalaje

GE III

#### 14.5 Peligros para el medio ambiente

Peligrosas ambientalmente

#### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Provisiones Especiales: Sin datos disponibles

Número de identificación de peligro:30

### ADNR / ADN

#### 14.1 Número ONU

UN1993

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

Nombre Correcto Punto de Envío: LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.O.M.

Nombre Técnico: Hidrocarburo aromático

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

Clase de Peligro: 3

**14.4 Grupo de embalaje**

GE III

**14.5 Peligros para el medio ambiente**

Peligrosas ambientalmente

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

Sin datos disponibles

**IMDG**

**14.1 Número ONU**

UN1993

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

Nombre Correcto Punto de Envío: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

Nombre Técnico: Aromatic Hydrocarbon

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

Clase de Peligro: 3

**14.4 Grupo de embalaje**

GE III

**14.5 Peligros para el medio ambiente**

Contaminante marino

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

Número EMS: F-E,S-E

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

No aplicable

**ICAO/IATA**

**14.1 Número ONU**

UN1993

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

Nombre Correcto Punto de Envío: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

Nombre Técnico: Aromatic Hydrocarbon

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

Clase de Peligro: 3

**14.4 Grupo de embalaje**

GE III

**14.5 Peligros para el medio ambiente**

Peligrosas ambientalmente

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

Sin datos disponibles

**PARTE 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

**Inventario Europeo de los productos químicos comercializados (EINECS)**

Los componentes de este producto figuran en el inventario (EINECS) o están exentos de su inclusión en el mismo.

Producto Registrado bajo Número: MAPP 12018; MAPP 15088; MAPP 13890; PCS No. 01807

## 15.2 Evaluación de la seguridad química

Para el uso adecuado y seguro de este producto, por favor, refiérase a las condiciones de aprobación de la etiqueta del producto.

## PARTE 16. OTRA INFORMACIÓN

### Indicaciones de peligro en la sección de Composición

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
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.

### Frases de riesgo en la sección de Composición

R10	Inflamable.
R22	Nocivo por ingestión.
R36	Irrita los ojos.
R37	Irrita las vías respiratorias.
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.
R65	Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar
R66	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
R67	La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

### Revisión

Número de Identificación: 62184 / 3068 / Fecha 2013/11/04 / Versión: .0

Código DAS: EF-1512

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

*Dow AgroSciences Ibérica SA recomienda a cada cliente o usuario que reciba esta HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente y, de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esta hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante, no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de información, como las hojas de información (SDS) de otros proveedores, no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información (SDS) que provengan de fuentes distintas a la nuestra. Si*

*se hubiera obtenido una hoja de información (SDS) de otra fuente distinta a la nuestra o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.*