

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA EMPRESA**
**1.1. Identificador del producto**
**Nombre comercial:** METRIGARD 70 MICRO

**Nombre técnico :** Metribuzina E-(ISO) 70% p/p como gránulo dispersable en agua (WG).

**1.2. Usos relevantes identificados**

Herbicida para uso profesional en agricultura.

Véanse los cultivos en los que está autorizado en la etiqueta del envase.

**1.3. Suministrador de la ficha de seguridad**

Empresa	Proplan-Plant Protection Company, S.L.
Dirección	C/ Valle del Roncal, 12. 28232-Las Rozas. Madrid- SPAIN
Telephone	+ 34 91 626 60 97
e-mail	<a href="mailto:info@proplanppc.es">info@proplanppc.es</a>


**1.4. Número de teléfono de emergencia (España)**

Instituto Nacional Toxicología:	+34 915620420 (Madrid)
	+34 933174400 (Barcelona)
	+34 954371233 (Sevilla)

**2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**
**2.1. Clasificación de la mezcla.**

Clasificación e Indicaciones de Peligro (H) de acuerdo al Reglto. (CE) No. 1272/2008 y GHS		
Eye Irrit 2	: Irritación ocular Cat 2	H319
STOT RE 2	: Toxicidad específica en determinados órganos. Exposición repetida Cat 2	H373
Aquatic Acute 1	: Toxicidad acuática aguda Cat. 1	H400
Aquatic Chronic 1	: Toxicidad acuática crónica Cat.1	H410

**2.2. Elementos de la etiqueta**

De acuerdo al Reglto. (CE) No. 1272/2008 y GHS.	
Marcas y Pictogramas: GHS07 GHS08 GHS09	Palabra de advertencia: Atención
	
Indicaciones de Peligro (H) según el Reglamento (CE) 1272/2008	
H319	Provoca irritación ocular grave.
H373	Puede provocar daños en el tiroides y sistema nervioso tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Indicaciones de precaución (P) según el Reglamento (CE) 1272/2008	
P260	No respirar el polvo / el aerosol.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P391	Recoger el vertido
P501	Eliminar el contenido/recipiente en un punto de recogida del sistema integrado de gestión SIGFITO.
Información suplementaria sobre los peligros y otras indicaciones generales relativas a los fitosanitarios	
EUH401	A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO.
SP1	No contaminar el agua con el producto ni con su envase. (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales / Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).
Otras frases indicativas de precauciones especiales para las personas o el medio ambiente	
SPo2	Lávese la ropa protectora después de usar.
SPe3	Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad hasta las masas de agua superficial de: - 20 metros de cubierta vegetal y boquillas de reducción de la deriva del 70% para aplicaciones en patata en post emergencia, tomate en post trasplante y cereales.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

- 30 metros con cubierta vegetal y boquillas de reducción de la deriva del 40% para aplicaciones en patata en preemergencia y tomates en pre trasplante.

SPe3 Para proteger las plantas no objetivo, repétese sin tratar una banda de seguridad de 5 m hasta la zona no cultivada.

Cualquier actividad que se realice con el presente preparado deberá tener en cuenta las condiciones establecidas en los artículos 31, 32 y 33 del Real Decreto 1311/2012, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

## 2.3 Otros peligros

El preparado no se considera PBT o mPmB, de conformidad con los criterios del anexo XIII del REACH.  
No se conocen.

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Preparación/ Mezcla.

Identidad y clasificación de los componentes peligrosos:

Identidad química	Clasificación – Indicaciones H Reg (EC) 1272/2008	Content (w/w)
Nombre : Métribuzina (ISO) – Sust. Active. N° CAS: 21087-64-9 N° EC: 244-209-7 N° Ind. EU: 606-034-00-8 Reg. REACH: Exento (Fitosanitario)	Acute Tox. 4 H302 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410	70%
Nombre : Policarboxilato sódico N° CAS: 37199-81-8 N° EC: NDD N° Ind. EU: NDD Reg. REACH: Exento (Polímero)	Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319	<15%
Nombre: Diisopropilnaftalensulfonato sódico 1322-93-6 N° CAS: 215-343-3 N° EC: NDD N° Ind. EU: --- Reg. REACH:	Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 4 H332 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335	<5%
Nombre : Caolín (carga inerte) N° CAS: 1332-58-7 N° EC: 310-194-1 N° Ind. EU: NDD Reg. REACH: Exento (Anejo V)	No clasificado * TLV-TWA por inhalación 10 mg/m <sup>3</sup> (fracción inhalable)	<10%

Para consultar el texto completo de Indicaciones de Peligro (H) véase la Sección 16.

(\*) Par consulta de TLV-TWA, véase la Sección 8.

Ninguno de los ingredientes del preparado está clasificado como PBT o mPmB de acuerdo con los criterios del anexo XIII del REACH.

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**Consejos generales** : Retire a la persona del lugar de la exposición y quite la ropa manchada o salpicada. Mantenga al paciente en reposo. Conserve la temperatura corporal. Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial. 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 intoxicado a un centro sanitario y lleve la etiqueta o el envase.

**NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO.**

**Por inhalación** : Controle la respiración; si fuera necesario, respiración artificial.

**Por contacto cutáneo** : En contacto con la piel, lave con agua abundante y jabón, sin frotar.

**Por contacto ocular** : En contacto con los ojos, lavar con agua abundante al menos durante 15 minutos. No olvide retirar las lentillas.

**Por ingestión** : En caso de ingestión, NO provoque el vómito, a menos que así lo indique el Centro de Toxicología o un profesional de la salud.

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

: Irritación de ojos, piel, mucosas, tracto respiratorio y gastrointestinal. Dermatitis por contacto prolongado.

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

: En caso de ingestión, descontaminación digestiva según el estado de conciencia.

**CONTRAINDICADO:** Jarabe de ipecacuana.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

: Tratamiento sintomático.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

Espuma resistente al alcohol, polvo químico o dióxido de carbono. No emplear agua, excepto en caso de fuego importante.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la mezcla

En un incendio algunos de los componentes de este producto pueden descomponerse. El humo puede contener componentes tóxicos/irritantes no identificados. Los productos de combustión pueden incluir óxidos de carbono y algunas cantidades de: óxidos de azufre y de nitrógeno. Evacuar en dirección contraria al viento.

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

Utilice equipo autónomo de respiración y ropa protectora contra incendios (que incluye casco contra incendios, abrigo, pantalones, botas y guantes). Evite el contacto con este material durante las operaciones de lucha contra incendios.

Mantenga a las personas alejadas. Aísle el fuego e impida el paso innecesario. Para extinguir los residuos combustibles de este producto utilice agua de niebla, dióxido de carbono, polvo químico seco o espuma.

### 5.4 Precauciones contra la contaminación

Tomar las medidas necesarias para retener el producto derramado y el agua usada en la extinción de incendios. Evite que entre en desagües o cursos de agua.

Véanse las “Medidas de Vertido Accidental” y la “Información ecológica” en las secciones 6 y 12 respectivamente de esta FDS.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

#### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Lleve equipos de protección adecuados (incluyendo equipos de protección personal mencionados en la sección 8 de esta hoja de seguridad) con el fin de evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa.

#### 6.1.2 Para el personal de emergencia

No hay limitación de materiales respecto a las prendas de protección personal. Lleve gafas de seguridad con protectores laterales o gafas para protección de productos químicos, guantes de nitrilo, botas de goma, camisa de manga larga, pantalones largos, cubierta para la cabeza, y un respirador aprobado de polvo o pesticida con pre-filtro de polvo.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Mantenga el producto alejado de desagües, aguas superficiales y subterráneas. Debe evitarse la descarga en el medio ambiente

### 6.3. Métodos y materiales de contención y de limpieza

#### 6.3.1. Consejo de cómo contener el vertido.

No permita que el agua de lavado de equipos o de lucha contra incendios contamine suministros de agua o entre en drenajes públicos: utilice barreras o cierres para proteger los desagües.

Contener y recoger el vertido con material adsorbente no combustible (p.e. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y colóquelo en un envase para desecharlo de acuerdo con las regulaciones locales/nacionales (véase la sección 13).

#### 6.3.2. Consejo de cómo limpiar el vertido.

a) Técnicas de neutralización: no aplicable.

b) Técnicas de descontaminación: Recoja el vertido con material y colóquelo en un contenedor para desecharlo de acuerdo con las regulaciones locales/nacionales (véase la sección 13).

c) Materiales adsorbentes: no requerido

d) Técnicas de limpieza: Barrer o aspirar la zona donde hubiera estado el derrame y colocar el material recogido en un contenedor para desecharlo de acuerdo la normativa local/nacional (véase la sección 13).

e) Técnicas de aspiración: no requeridas.

f) Equipo necesario para la contención/limpieza: escobas, palas y contenedores homologados para residuos peligrosos.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Véanse las secciones 8 y 13 de esta hoja de seguridad.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Deben cumplirse las precauciones habituales para la manipulación de químicos.

No ingerir. Evitar respirar el polvo y los aerosoles de la mezcla de aplicación. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa.

Utilice ventilación apropiada. No comer, beber ni fumar durante la utilización del producto. Quitarse la ropa de trabajo contaminada y lavarla antes de volver a usarla. Lavarse las manos y las zonas expuestas del cuerpo antes de comer, beber o fumar y al finalizar la jornada laboral.

Evitar manipular materiales incompatibles, como ácidos y álcalis fuertes y agentes oxidantes potentes.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Prevenir el vertido de la sustancia en el medio ambiente, evitando fugas o manteniéndolo alejado de desagües. Coloque barreras y/o tapaderas para proteger los desagües

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

Almacenar en lugar seco y en su recipiente original. Mantenga el contenedor bien cerrado cuando no esté en uso. No almacenar cerca de comida, pienso, medicamentos o suministros de agua potable.

### Consejos de almacenamiento específico para gestionar los riesgos asociados con:

- i) Atmosferas explosivas : Sin riesgo relevante.
- ii) Condiciones corrosivas : Sin riesgo relevante.
- iii) Peligros de inflamabilidad : Sin riesgo relevante
- iv) Sustancias o mezclas incompatibles : Sin riesgo relevante si el producto se mantiene en contenedores cerrados.
- v) Condiciones de evaporación : Sin riesgo relevante
- vi) Fuentes de ignición potenciales : Sin riesgo relevante

### Consejos de cómo controlar los efectos de:

- i) Condiciones climáticas : Sin efectos relevantes.
- ii) Presión ambiental : Sin efectos relevantes.
- iii) Temperatura : Sin efectos relevantes. Sin embargo, las altas temperaturas ocasionadas por incendios pueden producir la descomposición en gases tóxicos. Almacenar en lugar fresco y seco.
- iv) Luz solar : Sin efectos relevantes.
- v) Humedad : Sin efectos relevantes.
- vi) Vibración : Sin efectos relevantes.

**No se requieren estabilizadores y antioxidantes para mantener la integridad de la sustancia.**

### Otros consejos:

- i) Las áreas donde se manipule el producto deben estar bien ventiladas.
- ii) Límites de cantidad bajo condiciones de almacenaje: No hay límite de cantidad. Depende de las condiciones del almacén según los requisitos legales para el almacenamiento de productos químicos.
- iii) Compatibilidad de envasado: Se recomienda utilizar contenedores/envases polietileno de alta densidad para el envasado o bolsa o sacos de lámina de aluminio revestida con película de polietileno.

## 7.3. Uso(s) final específico

Producto fitosanitario para uso herbicida. Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales. Usar en los cultivos y a las dosis según se indica en la etiqueta.

Todas las mezclas de protección de cultivos del Mercado de la Unión Europea deben ser aprobadas por las autoridades competentes y se establecen etiquetas detalladas para cada caso, incluyendo el uso y las indicaciones de seguridad. Antes de utilizar, los usuarios finales (agricultores/aplicadores de productos fitosanitarios) deben leer cuidadosamente las etiquetas de los envases.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

#### 8.1.1 Valores límite de exposición laboral

	OEL	Tipo de valor	Notas
Metribuzina	5 mg/m <sup>3</sup>	VLA-ED (TLV-TWA)	INSHT (España)
Caolín (fracción respirable)	2 mg /m <sup>3</sup>	VLA-EC (TLV-TWA)	INSHT (España)
	TWA 10 mg/m <sup>3</sup> (total) TWA 5 mg/m <sup>3</sup> (resp) (NIOSH REL)		
	TWA 15 mg/m <sup>3</sup> (total) TWA 5 mg/m <sup>3</sup> (resp) (OSHA PEL)		

### Parámetros para el cálculo de escenarios de exposición aceptables para el ingrediente activo, metribuzina:

ADI (rata)	: 0,013 mg/kg bw por día – factor de seguridad 100.
AOEL - sistémico	: 0,02 mg/kg bw per day_factor de seguridad 100.
ARfD (rata)	: 0,02 mg/kg bw per day_factor de seguridad 100.
Absorción cutánea	: de 50 a 100% dependiendo de la concentración.

### Escenarios de exposición aceptables:

Laboral	: Riesgo mínimo para operarios usando ropa y equipos de protección.
Público	: Ningún riesgo inaceptable identificado para transeúntes.

## 8.2. Controles de Exposición

### 8.2.1. Técnicas de control apropiadas

Se debe establecer un plan de seguimiento por un experto en peligros ocupacionales según la frecuencia, tiempo de exposición y medidas de prevención (ventilación, equipo de protección personal, valores obtenidos en controles previos, etc.).

### 8.2.2. Equipo de protección personal

Seguridad para los trabajadores de las instalaciones de fabricación: deben usar el adecuado equipo de protección personal.

El uso de medidas técnicas debe ser siempre prioritario al uso de equipo de protección. Cuando se escoja el equipo de protección personal buscar asesoramiento profesional. Los equipos de protección personal EPI's deben estar homologados

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según los estándares aprobados por las autoridades. El tipo de equipo de protección debe seleccionarse según la concentración y cantidad de sustancia peligrosa en el lugar de trabajo específico.

Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Lavarse las manos y el resto de las partes del cuerpo expuestas antes de los descansos y al finalizar la jornada laboral.

Seguridad para la aplicación y manipulación: deben seguirse las instrucciones de la etiqueta del envase.

**Aplicador:** utilizar guantes de protección química, ropa de protección tipo 6 contra salpicaduras de productos líquidos durante la carga, mezcla y aplicación.

Durante la aplicación con tractor se deberán usar los guantes de protección química únicamente para manipular el equipo de aplicación o superficies contaminadas.

Durante la reentrada se deberá utilizar ropa de trabajo adecuada en patata, cereales y tomate en pre-trasplante; y en el caso de tomate en post trasplante se deberá utilizar guantes de protección química y ropa de trabajo adecuada.

**Trabajador:** en la limpieza y mantenimiento del equipo se aplicarán las mismas medidas de protección que en la aplicación.

Ropa de trabajo adecuada: mono o chaqueta de manga larga y pantalón largo hechos de algodón (> 300 g/m<sup>2</sup>) o de algodón de poliéster (> 200 g/m<sup>2</sup>) y calzado resistente.

No entrar en los cultivos tratados hasta que se haya secado la pulverización.

Lávese la ropa protectora después de usar-

## 8.2.3. Controles de exposición ambiental

Las dependencias donde se manipule el producto deben estar bien ventiladas (ventilación natural o forzada). Evitar la formación de polvo y/o aerosoles.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Forma : sólido (en gránulos)

Color : marrón claro (beige)

Olor : penetrante

Umbral olfativo : NDD

pH : 8.8 (IIIA.2.4.2)

Tasa de evaporación : No aplicable

Punto de fusión : NDD (metribuzina 125°C)

Punto de ebullición : NDD para el preparado. Para metribuzina 366°C (calculado)

Punto de inflamación : No aplicable (sólido)

Inflamabilidad (sólido) : No inflamable (92/69/EEC, A.10)

Límites de explosividad : NDD. Producto no explosivo ni inflamable.

Presión de vapor : NDD

Densidad de vapor : NDD (metribuzina 1,21x10<sup>-4</sup> mPa – 20°C)

Densidad relativa (aparente) : 0,60 ± 0.01 g/mL (tap density) (CIPAC M5 33,159, 169,186)

Solubilidad(es) : Insoluble pero miscible en agua (dispersión estable en agua)

#### Solubilidades del ingrediente activo, metribuzina:

Agua: 1.05 g/L (20°C) y 1.28 g/L (25°C)

N Heptano: 0.84; Xileno 60; 1-Octanol 54; Acetona >250;

Diclorometano >250; Acetato de etilo >250; PEG >250; Acetinitrilo >250; DMSO >250 (todos en g/L y a 20°C)

Tolueno 117.3; Metanol 259.9; 1,2-dicloroetano 426.9 (g/L y a 22°C)

: No aplicable (mezcla)- Metribuzina Kow (log P) = 1,65 (20°C, pH 6,9)

: 294°C (96/92/EEC, A.16)

Temperatura de descomposición : NDD

Viscosidad : No aplicable

Tensión superficial : NDD. Ingrediente activo, metribuzina 63 mN/m (20°C)

Propiedades explosivas : No explosivo.

Propiedades oxidantes : No oxidante ni comburente (EEC A17)

### 9.2. Información adicional.

No se conocen otras propiedades que influyan en la seguridad.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**10.1. Reactividad** : Mezcla estable, no se observan propiedades peligrosas derivadas de su reactividad de acuerdo con su estructura molecular y sus ingredientes.

**10.2. Estabilidad química** : Mezcla estable en condiciones normales de uso y almacenaje en su envase original cerrado.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas** : No se conocen reacciones ni polimerizaciones peligrosas.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

<b>10.4. Condiciones que deben evitarse</b>	: Temperaturas elevadas, luz solar, calor, fuentes de ignición y humedad
<b>10.5. Materiales incompatibles</b>	: Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases fuertes.
<b>10.6. Productos de descomposición peligrosos</b>	: En condiciones normales no se descompone. Productos de combustión (tóxicos y corrosivos) formados tras un incendio: óxidos de carbono (CO <sub>x</sub> ), óxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> ), y óxidos de azufre (SO <sub>x</sub> ).

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

	<u>Preparado</u>	<u>Metribuzina</u>
<b>Toxicidad aguda</b>		
LD50 Oral – rata	: >2000 mg/kg bw	322 mg/kg bw
LD50 Dermal –rata	: >2000 mg/kg bw	>5000 mg/kg bw
LC50 Inhalación – rata (4 h)	: - - -	2,045 mg/L (polvo)
NOEL – rata, perro, conejo	: NDD	2mg/kg bw/día
<b>Corrosión/Irritación cutáneas</b>	: No irritante	No irritante
<b>Lesiones o irritación ocular graves</b>	: Irritante ocular categoría 2	No irritante
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	: No sensibilizante	No sensibilizante
<b>Toxicidad por dosis repetidas</b>	: NDD	NDD. No se evidencia neurotoxicidad.
<b>Genotoxicidad</b>	: NDD	No potencial genotóxico
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	: NDD	No potencial mutagénico
<b>Carcinogenicidad</b>	: Sin potenciales efectos carcinogénicos.	No potencial carcinogénico NOEL: 1,3 mg/kg bw/día (2 años, rata)
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	: NDD	No existen efectos en el desarrollo reproductivo. NOEL >67 mg/kg bw/día.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

	<u>Preparado</u>	<u>Metribuzina</u>
<b>12.1. Toxicidad</b>		
<b>Organismos acuáticos:</b>		
Toxicidad en peces		
Peces - LC50 Aguda (96 h) mg/L	>69.9 <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Trucha a. iris)	74.6 ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )
Toxicidad en <i>daphnia</i> y otros invertebrados acuáticos		
EC50 agudo - 48 h	>69.9 mg/L <i>Daphnia magna</i>	49 mg/L ( <i>Daphnia magna</i> )
Toxicidad en algas		
E <sub>r</sub> C <sub>50</sub> (72-h) (growth rate)	55.6 µg/L ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )	39.5 µg/L ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )
E <sub>y</sub> C <sub>50</sub> (72 h) (yield)	16.8 µg/L ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )	12.0 µg/L ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )
NOEC (72 h) (yield)	2.9 µg/L ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )	2.1 µg/L ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )
Toxicidad en plantas acuáticas		
EC <sub>50</sub> (7 d) (growth rate)	60.0 µg/L	42.7 µg/L
EC <sub>50</sub> (7 d) (yield)	37.3 µg/L	26.5 µg/L
NOEC (7 d) (growth rate)	15.3 µg/L	10.9 µg/L
Efectos en las abejas		
Toxicidad aguda oral LD50	>81.85 µg/abeja	166 µg/abeja
Toxicidad aguda contacto LD50	>100 µg/abeja	200 µg/abeja
Efectos en las aves		
Toxicidad aguda oral LD50 (i.a.)	NDD	164 mg/kg bw <i>Colinus virginianus</i> (Codorniz de Virginia: bobwhite quail)
<b>12.2. Persistencia y degradabilidad</b>		
Degradación suelo (aeróbico) DT50	NDD	De baja a moderada persistencia en suelo: DT50 = 5,3 - 17,7 días
Fotólisis acuosa	NDD	DT50 = 1,5 h
Hidrólisis acuosa	NDD	Estable a 20 - 25°C y pH 4 - 9
<b>12.3. Potencial bioacumulativo</b>	NDD	No bioacumulable: Kow = 1,7
<b>12.4. Movilidad en suelo</b>	NDD	De alta a muy alta movilidad. Koc = 24,3 - 106 ml/g
<b>12.5. Evaluación PBT y mPmB</b>	No se requiere al no estar ninguno de sus componentes considerados como PBT y mPmB	No está considerado como PBT o mPvB por ser su Kow <6

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## 12.6. Otros efectos adversos

Desconocidos.

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Producto

Entregar los residuos y el producto no reciclable a una empresa gestora de residuos autorizada. No contaminar estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado. No arroje los residuos al alcantarillado. Cuando sea posible el reciclado es preferible a la eliminación o incineración. Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.

#### Envases contaminados

Vaciar el contenido restante. Los envases vacíos deben ser eliminados como residuo. No reutilizar los recipientes vacíos. Siga las instrucciones de la etiqueta para la entrega de los envases usados vacío a un sistema integral de gestión específico si existe (en España SIGFITO). En todo caso, atender a la legislación local.

#### Información relevante a la seguridad de las personas que realizan actividades de gestión de residuos

Aplicar en cada caso el equipo de protección necesario. Véase la información facilitada en la Sección 8 de esta hoja de datos de seguridad.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Número ONU : UN 3077

Designación para el transporte : SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.  
(metribuzina en mezcla)

**Transporte Terrestre: ADR/RID/ADN (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road/ Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail / European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)**

Clase ADR/RID/ADN	: 9	Número Ind. Peligro (IP)	: 90
Código de clasificación	: M7	Categoría de transporte	: 3
Grupo de embalaje	: III	Cód. de paso por túneles	: (E) - sólo ADR
Etiquetas y Marcas	: Etiqueta de Peligro Clase 9 + Marca de contaminante ambiental		

**Transporte Marítimo : IMDG-Code (International Maritime Dangerous Goods Code)**

Clase IMO	: 9	Grupo de embalaje	: III
Contaminante marino	: SI		
Etiquetas y Marcas	: Etiqueta de Peligro Clase 9 + Marca de contaminante ambiental		
Transporte a granel	: No aplica (transporte en bultos) - International Bulk Chemical Code (IBC 03)		

**Transporte Aéreo: IATA-ICAO (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air)**

Clase IATA-ICAO	: 9	Packaging group	: III
Etiquetas y Marcas	: Etiqueta de Peligro Clase 9 + Marca de contaminante ambiental		

**Nota:** En las cantidades y forma de envasado-embalado establecidos en cada caso, este producto puede ser transportado como CANTIDAD LIMITADA.

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1 Reglamentación/legislación sobre la sustancia o mezcla referente a seguridad, salud y medio ambiente

Preparación FITOSANITARIA (formulation herbicida). Por consiguiente, esta preparación ha sido aprobada según los procedimientos descritos en la Directiva (CE) 91/414 y sus posteriores modificaciones, Reglamento CE 1107/2009 y el ingrediente activo que contiene está incluido en el Anejo 1 de sustancias pesticidas de dicha Directiva.

Los criterios para la clasificación y etiquetado han sido tomados del Reglamento (CE) 1272/2008 y de la Directiva 1999/45/CEE y sus enmiendas.

La elaboración de esta ficha se ha realizado siguiendo el Reglamento (UE) 453/2010.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No se requiere. La mezcla está registrada como fitosanitario.

## 16. OTRA INFORMACIÓN

- Cambios sobre la versión previa:  
Los párrafos con cambios relevantes figuran marcados con una línea vertical en el margen izquierdo.
- Clave o leyenda para abreviaturas y acrónimos utilizados en esta hoja de seguridad.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ADI : ingesta diaria aceptable (acceptable daily intake) a.i. (i.a.) : ingrediente activo (active ingredient) AOEL : nivel aceptable de exposición para los operarios (acceptable operator exposure level) ARfD : dosis aguda de referencia (acute reference dose) b.w. : peso corporal (body weight) CL : límite de concentración EC50 : concentración efectiva media EbC50 : concentración efectiva media (biomasa) ErC50 : concentración efectiva media (tasa de crecimiento) ED50 : dosis efectiva media EFSA : Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria DT50 : periodo requerido para la disipación del 50% LC50 : concentración letal, media LD50 : dosis letal media; dosis letalis media LR50 : índice letal, media	LEL : límite inferior de explosión mPmB : muy persistente y muy bio-acumulable NOAEL : sin efecto adverso observado NOEC : sin efecto de concentración observado NDD : sin datos disponibles OECD : Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OEL : Nivel permitido de exposición en el trabajo. PBT : persistente, bio-acumulable y tóxico STOT : toxicidad específica en determinados órganos RTECS : registro de efectos tóxicos de sustancias químicas (USA) TG : grado técnico (technical grade) TLV-TWA : valor umbral límite – media ponderada en el tiempo TLV-STEL : valor umbral límite – nivel máximo de corta duración. SCL : límite de concentración específico VLA-ED : valor límite ambiental – exposición diaria. UEL : límite superior de explosividad
---	---

- c) Referencias de literatura clave y fuentes de datos:  
 EFSA Scientific Report (2006) 88, 1-74. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance “metribuzin”  
 The FOOTPRINT Pesticide Properties Data Base. <http://www.eu-footprint.org/ppdb.html>  
 ECHA: C&L Database: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database>  
 ECHA: Registered substances data base <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
- d) Este formulado ha sido probado de acuerdo con los métodos establecidos en la Directiva (CE) 91/414 y sus posteriores modificaciones, Reglamento CE 1107/2009 en consecuencia, aprobado por las correspondientes Autoridades de los distintos Estados Miembro, donde esta mezcla se comercializa.
- e) Lista de códigos de clasificación y otras frases de riesgo (R) e indicaciones de peligro (H) que aparecen en esta ficha:

<b>Conforme al Reglamento (CE) No. 1272/2008</b>		
Acute Tox 4.	Toxicidad aguda, categoría 4	H302, H332
Aq. Acute 1.	Toxicidad acuática aguda, cat.1	H400
Aq. Chronic 1.	Toxicidad acuática crónica, cat.1	H410
Eye Irrit. 2.	Irritación ocular, categoría 2	H319
STOT SE 3.	STOT, exposición única, cat. 3	H335

<b>Indicaciones de peligro. Conforme al Reglamento (EC) No. 1272/2008</b>	
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H332	Nocivo en caso de inhalación
H315	Provoca irritación cutánea
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H373	Puede perjudicar a determinados órganos por exposición prolongada o repetida.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- f) Consejos sobre la formación adecuada para los trabajadores (salud y protección del medio ambiente).  
 Formación en manipulación de productos químicos; Formación en la elección y uso de prendas de protección personal; Formación en primeros auxilios a otros trabajadores y a sí mismos (ejemplo: uso de duchas y lavajos; respiración artificial, curación de pequeñas lesiones, etc.); Formación para intervención en caso de emergencias incluyendo el uso de extintores y otros medios de lucha contra incendios y de barreras y tapas que protejan los desagües para no permitir que el agua de lavado o extinción de incendios contamine las aguas superficiales o subterráneas o entre en el alcantarillado público.

**Nota**

La información contenida en este documento se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y es aplicable al producto respecto a las precauciones de seguridad apropiadas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los aspectos. No representa ninguna garantía o especificación del producto. El cumplimiento de las indicaciones contenidas en esta ficha no exime al usuario del cumplimiento de la normativa vigente en cada emplazamiento. KENOGARD, S.A. no se hace responsable de ningún daño resultante de la manipulación o del contacto con el producto anterior.