

**MONSANTO Europe S.A.**  
Hoja de Datos de Seguridad  
Producto Comercial

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA**

**Nombre del producto**  
Harness® GTZ

**Utilización del producto**  
Herbicida

**Nombre químico**  
No aplicable.

**Sinónimos**  
Ninguno.

**Empresa/(Oficina de ventas)**  
MONSANTO Europe S.A.  
Haven 627, Scheldelaan 460, B-2040  
Amberes, Bélgica  
**Teléfono:** +32 (0)3 568 51 11  
**Fax:** +32 (0)3 568 50 90

Monsanto International Sàrl  
Rue des Vignerons 1 A, 1110  
Morges, CH  
**Teléfono:** +41218046700  
**Fax:** +41218046739

**Correo electrónico:**  
TS-SAFETYDATASHEET@DOMINO.MONSANTO.COM

**Números de emergencia**  
**Teléfono:** Bélgica +32 (0)3 568 51 23

**2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

**Etiqueta de la UE (clasificación propia del fabricante)** - Clasificación de este producto de acuerdo con la Directiva UE para productos peligrosos de la 1999/45/CE.

Xn - Nocivo, N - Peligroso para el medio ambiente  
R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión.  
R37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel.  
R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**Clasificación nacional - España**

Xn - Nocivo, N - Peligroso para el medio ambiente  
R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión.  
R37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel.  
R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**Efectos potenciales sobre la salud**

**Vías posibles de exposición**

Contacto con la piel, contacto con los ojos

**Contacto con los ojos, corto plazo**

No se prevee ningún efecto nocivo importante si se siguen las instrucciones de empleo recomendadas.

**Contacto con la piel, corto plazo**

Irrita la piel.

Puede causar reacción alérgica en la piel.

**Ingestión única**

Nocivo por ingestión.

**Efectos posibles sobre el medio ambiente**

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Ver la sección 11 para información toxicológica y la sección 12 para información ecológica.

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

#### Ingrediente activo

2-cloro-N-(etoximetil)-N-(2-etil-6-metilfenil)-acetamida; {Acetocloro}  
N-tert-butyl-6-chloro-N'-ethyl-(1,3,5)triazine-2,4-diamine; {Terbutilazina}

#### Composición

Componentes	No. CAS	No. EINECS/ ELINCS	% por peso (aproximado)	Símbolos EU & frases R de los componentes
Acetocloro	34256-82-1	251-899-3	41	Xn, N; R20, 37/38, 43, 50/53; {b}
Terbutilazina	5915-41-3	227-637-9	19,5	Xn, N; R22, 50/53; {a}
Agente protector (furalazol)	121776-33-8		1,5	Xn, N; R22, 43, 51/53; {a}
Emulsionante			5,5	Xi; R36/38; {a}
Monopropilén glicol	57-55-6	200-338-0	3	
Agua e ingredientes secundarios de la formulación			29,5	

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

Usar el equipo de protección individual recomendado en sección 8.

#### Contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con mucha agua.  
Si es posible, quitarse las lentes de contacto.

#### Contacto con la piel

Inmediatamente lavar la piel afectada con agua abundante.  
Utilizar jabón si es posible.  
Tener particularmente cuidado con las grietas de la piel, la parte lateral de las uñas, el cuero cabelludo etc.  
Quítense ropa, reloj y joyas contaminadas.  
Si se derrama dentro de las botas, quitárselas inmediatamente.  
Lavar la ropa y limpiar los zapatos antes de volver a usar.  
Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

#### Inhalación

Trasladar al aire libre.

#### Ingestión

Administrar inmediatamente una suspensión de carbón vegetal activado para beber.  
No administrar nunca nada por vía oral a una persona inconsciente.  
NO provocar vómitos.  
Si aparecen síntomas, consultar a un médico.

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

#### Punto de inflamación

> 105 °C

Método: vaso cerrado

#### Medios de extinción

Recomendado: Agua, espuma, polvo seco, dióxido de carbono (CO2)

#### Riesgos de incendio y explosión poco usuales

Precauciones medioambientales: ver sección 6.  
Minimizar el uso de agua para evitar la contaminación medioambiental.

Consultar a un experto.

#### **Productos de combustión peligrosos**

Monóxido de carbono (CO), ácido clorhídrico (HCl), óxidos de nitrógeno (NOx)

#### **Equipo de lucha contra los incendios**

Aparato de respiración autónomo.

El equipo deberá ser enteramente descontaminado después del uso.

---

## **6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

### **Precauciones individuales**

Evitar todo contacto directo.

Advertir a todas las personas del peligro de irritación y corrosión.

Alejar todas las personas cuya presencia no es necesaria de la zona contaminada.

Usar el equipo de protección individual recomendado en sección 8.

### **Precauciones medioambientales**

Detener el derramamiento con sacos de arena u otros medios.

Reducir la difusión al mínimo.

Mantenerlo alejado de desagües, alcantarillas, fosos y corrientes de agua.

Informar a las autoridades.

### **Métodos de limpieza**

Absorber con tierra, arena o materias absorbentes.

Excavar el suelo muy contaminado.

Recoger en contenedores para eliminación.

Colocar los recipientes con fugas en bidones más grandes a prueba de escapes para el transporte.

Mínimizar el uso de agua para evitar la contaminación medioambiental.

Ver la sección 13 para la eliminación del producto derramado.

Use las precauciones de manejo indicadas en la Sección 7 y las recomendaciones de protección personal de la Sección 8.

---

## **7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

Deben seguirse las prácticas industriales adecuadas de limpieza e higiene personal.

### **Manipulación**

Sólo el personal especializado debería usar este producto.

Asegurarse de que se dispone de material de primeros auxilios.

Evitar todo contacto con los ojos, la piel y la ropa.

Lavarse las manos minuciosamente después de manipulación o contacto con el producto.

No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

Limpiar a fondo el equipo después de utilizarlo.

No contaminar los desagües, alcantarillas y cursos de agua con el agua de enjuague del equipo.

Para el tratamiento del agua de los enjuagues, ver sección 13 de la Hoja de Seguridad.

### **Almacenamiento**

Temperatura mínima de almacenamiento: -15 °C

Temperatura máxima de almacenamiento: 40 °C

Sustancias compatibles para el almacenamiento: acero inoxidable, acero recubierto con Heresite[™], polietileno de alta densidad (HDPE), polipropileno (PP), Teflon[™], difluoruro de polivinildieno (PVDF)

Sustancias incompatibles para el almacenamiento: acero blando sin revestimiento, cloruro de polivinilo (PVC),

El contacto con acero dulce puede causar cambio de color y reducir la capacidad del producto para emulsionarse con agua.

Manténgase fuera del alcance de los niños.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Consérvese únicamente en el recipiente de origen.

Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.  
Una cristalización parcial puede suceder al cabo de un almacenamiento prolongado bajo la temperatura mínima para éste.  
Si se congela, colocar en un local cálido y agitar frecuentemente para disolver de nuevo el producto.  
Duración mínima de conservación: 2 años.

## 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Límites de exposición en el aire

Componentes	Directrices sobre la Exposición
Acetocloro	No se ha establecido un límite de exposición ocupacional específico.
Terbutilazina	No se ha establecido un límite de exposición ocupacional específico.
Agente protector (furalazol)	NCEL (Límite de exposición para nuevos agentes químicos): 0,1 000027 (TWA)
Emulsionante	No se ha establecido un límite de exposición ocupacional específico.
Monopropileno glicol	WEEL (AIHA límite de exposición ambiental en el trabajo): 10 000027 (TWA): El límite de exposición es solo para aerosol.
Agua e ingredientes secundarios de la formulación	No se ha establecido un límite de exposición ocupacional específico.

### Controles técnicos

Ducha de seguridad necesaria en los lugares donde pueda producirse contacto con la piel.

### Protección de los ojos

En caso de riesgo significativo de contacto:  
Usar gafas protectoras contra productos químicos.

### Protección dérmica

Usar guantes resistentes a los productos químicos.  
Usar protección para el rostro.  
Usar ropa/calzado resistentes a los productos químicos.

### Protección respiratoria

Si la exposición aérea es excesiva:  
Llevar un aparato respiratorio.  
Un respirador con máscara/capucha/casco completo reemplaza la necesidad de gafas de protección química.

Cuando se lo aconseje, consultar al fabricante del equipo de protección individual para saber el tipo apropiado de equipo para una aplicación dada.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estos datos son valores obtenidos de una muestra del producto pero pueden variar de una muestra a otra. No se los puede considerar como una garantía de análisis de cualquier muestra o como especificaciones del producto.

Color/abanicado de colores:	Blanco - Blancuzco
Olor:	Semejante a la pintura
Forma:	Líquido
Cambios de forma física (fusión, ebullición, etc.):	
Punto de fusión:	No aplicable.
Punto de ebullición:	Ningún dato.
Punto de inflamación:	> 105 °C Método: vaso cerrado
Propiedades explosivas:	No tiene propiedades explosivas

Autoinflamabilidad:	469 °C
Densidad específica:	1,101
Presión de vapor:	Sin volatilidad significativa.
Densidad del vapor:	No aplicable.
Tasa de evaporación:	Ningún dato.
Viscosidad dinámica:	420 - 1.670 mPa·s @ 20 °C
Viscosidad cinemática:	No aplicable.
Densidad:	1,101 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad:	Agua: Completamente miscible.
pH:	5,6 @ 10 g/l
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	log Pow: 4,14 @ 20 °C (acetocloro)
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	log Pow: 3,2 @ 25 °C (terbuthylazine)
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	log Pow: 2,12 @ 23 °C (agente fitoprotector)

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Estabilidad

Estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenaje.

### Propiedades oxidantes

ninguno

### Sustancias a evitar/Reactividad

II Corroe el acero dulce.  
II Corroe el aluminio.

### Descomposición peligrosa

Descomposición térmica: Productos de combustión peligrosos: ver sección 5.

### Temperatura con descomposición auto acelerada (SADT)

Ningún dato.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Esta sección sólo concierne a los toxicólogos y otros especialistas de la salud.

Los datos obtenidos sobre productos similares y sobre los componentes se resumen abajo.

### Formulación similar

#### Toxicidad oral aguda

Rata, hembra, DL50: 1.137 mg/kg peso corporal

Órganos/sistemas afectados: sistema nervioso central, tracto gastrointestinal, hígado, bazo

Otros efectos: dificultad respiratoria, prostración, temblores, signos clínicos

#### Toxicidad dérmica aguda

Rata, DL50: > 2.000 mg/kg peso corporal

Ninguna mortalidad.

#### Irritación dérmica

Conejo, 3 animales, Ensayo OCDE 404:

Erojecimiento, valor individual de la UE: 2; 2; 1,67

Hinchazón, valor individual de la UE: 1,67; 2,0; 1,67

Días necesarios para la curación: > 14

#### Irritación de los ojos

Conejo, 3 animales, Ensayo OCDE 405:

Enrojecimiento de la conjuntiva, valores individuales de la UE: 2,67; 2,33; 1,0  
Hinchazón de la conjuntiva, valores individuales de la UE: 2,0; 1,33; 0,67  
Opacidad de la córnea, valores individuales de la UE: 0,67; 0,33; 0,0  
Lesiones del iris, valores individuales de la UE: 0,0; 0,33; 0,0  
Días necesarios para la curación: 14  
Ligeramente irritante para los ojos pero no lo suficiente para su clasificación.

### Acetocloro

#### Toxicidad aguda por inhalación

Rata, CL50, 4 horas, aerosol:

Concentración máxima alcanzable. Ninguna mortalidad.

#### Sensibilización de la piel

Conejillos de Indias, ensayo de Buehler con 9 inducciones:

Incidencia positiva: 100 %

#### Mutagenicidad

Ensayo(s) de mutagenicidad in vitro e in vivo:

Respuesta equívoca.

#### Toxicidad por administración repetida

Rata, oral, 90 días:

Toxicidad NOAEL: 18 mg/kg peso corporal/día

Órganos/sistemas afectados: ninguno

Otros efectos: disminución del aumento de peso, disminución del consumo de alimentos

Conejo, dérmica, 21 días:

Toxicidad NOAEL: 400 mg/kg peso corporal/día

Órganos/sistemas afectados: ninguno

Otros efectos: aumento de la mortalidad, disminución del aumento de peso

#### Efectos crónicos/carcinogenicidad

Rata, oral, 2 años:

Tumor NOEL: 10 mg/kg peso corporal/día

Toxicidad NOAEL: 10 mg/kg peso corporal/día

Tumores: tiroide, nariz

Órganos/sistemas afectados: hígado, riñones

Otros efectos: disminución del aumento de peso, modificación del peso de los órganos, efectos sobre la bioquímica de la sangre

Tumores únicamente a o superior a la DMT. Tumores no relevantes para el hombre con base en los datos de mecanismo.

Ratón, oral:

Toxicidad NOAEL: 1,1 mg/kg peso corporal/día

Tumores: hígado, pulmón, sistema hematopoyético (sarcoma histiocítico)

Órganos/sistemas afectados: riñones, hígado

Otros efectos: efectos histopatológicos, efectos hematológicos, disminución del aumento de peso

Tumores únicamente a o superior a la DMT. Respuesta equívoca.

#### Toxicidad para la reproducción/la fertilidad

Rata, oral, 2 generaciones:

Toxicidad NOAEL: 21 mg/kg peso corporal/día

Reproducción NOAEL: 66 mg/kg peso corporal/día

Órganos/sistemas afectados en los progenitores: hígado, riñones, tiroide

Otros efectos en los progenitores: disminución del aumento de peso, modificación del peso de los órganos, efectos histopatológicos

Órganos/sistemas afectados en las crías: ninguno

Otros efectos en las crías: disminución del aumento de peso, cambio de las etapas de maduración sexual

#### Toxicidad para el desarrollo/teratogenicidad

Rata, oral, 6 - 18 días de gestación:

Toxicidad NOAEL: 200 mg/kg peso corporal

Desarrollo NOAEL: 400 mg/kg peso corporal

Órganos/sistemas afectados en el animal madre: ninguno

Otros efectos sobre el animal madre: disminución del aumento de peso

Ningún efecto contrario referente al tratamiento en los descendientes.

Conejo, oral, 7 - 19 días de gestación:

Toxicidad NOAEL: 100 mg/kg peso corporal/día  
Desarrollo NOAEL: 300 mg/kg peso corporal/día  
Organos/sistemas afectados en el animal madre: ninguno  
Otros efectos sobre el animal madre: disminución del aumento de peso  
Ningún efecto contrario referente al tratamiento en los descendientes.

#### Neurotoxicidad aguda

**Rata, oral, dosis única, intubación:**  
NOAEL: 150 mg/kg peso corporal  
Otros efectos: disminución de la actividad

#### Neurotoxicidad con dosis repetidas

**Rata, oral, 13 semanas, en la dieta:**  
NOAEL: 52 mg/kg peso corporal/día  
Organos/sistemas afectados: ninguno  
Otros efectos: disminución del aumento de peso, disminución del consumo de alimentos  
No neurotóxico.

### **EXPERIENCIA CON EXPOSICIÓN HUMANA**

#### Contacto con la piel, corto plazo, ocupacional:

Efectos sobre la piel: sensibilización en las personas sensibles

#### Terbutilazina

#### Toxicidad aguda por inhalación

**Rata, CL50, 4 horas, aerosol:** > 5,4 mg/L

#### Sensibilización de la piel

**Conejillos de Indias, método de maximalización:**  
Ninguna sensibilización de la piel

#### Mutagenicidad

**Ensayo(s) de mutagenicidad in vitro e in vivo:**  
No mutagénico.

#### Toxicidad por administración repetida

**Rata, oral, 28 días:**  
Toxicidad NOAEL: < 2,3 mg/kg peso corporal/día  
Organos/sistemas afectados: hígado, riñones, timo  
Otros efectos: disminución del aumento de peso, modificación del peso de los órganos  
**Conejo, dérmica, 28 días:**  
Toxicidad LOAEL: 0,5 mg/kg peso corporal/día  
Organos/sistemas afectados: ninguno  
Otros efectos: disminución del aumento de peso, disminución del consumo de alimentos

#### Efectos crónicos/carcinogenicidad

**Rata, oral, 24 meses:**  
Toxicidad NOAEL: 0,21 mg/kg peso corporal/día  
Organos/sistemas afectados: hígado, pulmón, tiroide  
Otros efectos: disminución del aumento de peso, efectos hematológicos  
Tumores no significativos para el hombre.

#### **Ratón, oral, 2 años:**

Tumor NOEL: 750 mg/kg dieta  
Toxicidad NOAEL: 150 mg/kg dieta  
Organos/sistemas afectados: ninguno  
Otros efectos: pérdida de peso, disminución del consumo de alimentos

#### Toxicidad para el desarrollo/teratogenicidad

**Conejo, oral, 7 - 19 días de gestación:**  
Toxicidad NOAEL:  $\geq$  4,5 mg/kg peso corporal/día  
Desarrollo NOAEL:  $\geq$  4,5  
Organos/sistemas afectados en el animal madre: ninguno  
Efectos sobre el desarrollo: ninguno

#### **Rata, oral, 6 - 15 días de gestación:**

Toxicidad NOAEL: 5 mg/kg peso corporal/día  
Desarrollo NOAEL: 5 mg/kg peso corporal/día  
Organos/sistemas afectados en el animal madre: ninguno

Otros efectos sobre el animal madre: disminución del aumento de peso, disminución del consumo de alimentos

Efectos sobre el desarrollo: osificación tardía

#### Agente protector (furilazol)

##### Toxicidad aguda por inhalación

###### **Rata, CL50, 4 horas, polvo:**

Concentración máxima alcanzable. Ninguna mortalidad.

##### Sensibilización de la piel

###### **Conejillos de Indias, método de maximalización:**

Positivo.

##### Mutagenicidad

###### **Ensayo(s) de mutagenicidad in vitro e in vivo:**

No mutagénico con base en el análisis del peso de la evidencia.

##### Toxicidad por administración repetida

###### **Rata, oral, 3 meses:**

Toxicidad NOAEL: 7 mg/kg peso corporal/día

Órganos/sistemas afectados: hígado

Otros efectos: disminución del consumo de alimentos, disminución del aumento de peso, modificación del peso de los órganos, efectos hematológicos, efectos histopatológicos

###### **Rata, dérmica, 21 días:**

Toxicidad NOAEL: 25 mg/kg peso corporal/día

Órganos/sistemas afectados: hígado

Otros efectos: modificación del peso de los órganos

##### Efectos crónicos/carcinogenicidad

###### **Rata, oral, 2 años:**

Tumor NOEL: 6,03 mg/kg peso corporal/día

Toxicidad NOAEL: 0,26 mg/kg peso corporal/día

Tumores: hígado (adenoma) (carcinoma), testículos

Órganos/sistemas afectados: hígado, riñones

Otros efectos: disminución del aumento de peso, modificación del peso de los órganos, efectos histopatológicos, efectos sobre la bioquímica de la sangre

###### **Ratón, oral, 18 meses:**

Tumor NOEL: 5,9 mg/kg peso corporal/día

Toxicidad NOAEL: 5,9 mg/kg peso corporal/día

Tumores: hígado (adenoma) (carcinoma), pulmón (adenoma) (carcinoma)

Órganos/sistemas afectados: hígado, pulmón

Otros efectos: aumento de la mortalidad, efectos sobre la bioquímica de la sangre, modificación del peso de los órganos, efectos histopatológicos

##### Toxicidad para la reproducción/la fertilidad

###### **Rata, oral, 2 generaciones:**

Toxicidad NOAEL: 10 mg/kg peso corporal/día

Reproducción NOAEL: 99 mg/kg dieta

Órganos/sistemas afectados en los progenitores: riñones, hígado

Otros efectos en los progenitores: disminución del aumento de peso, efectos histopatológicos

Órganos/sistemas afectados en las crías: ninguno

Otros efectos en las crías: ninguno

##### Toxicidad para el desarrollo/teratogenicidad

###### **Rata, oral, 6 - 15 días de gestación:**

Toxicidad NOAEL: 10 mg/kg peso corporal

Desarrollo NOAEL: 10 mg/kg peso corporal

Órganos/sistemas afectados en el animal madre: hígado

Otros efectos sobre el animal madre: modificación del peso de los órganos

Efectos sobre el desarrollo: pérdida posterior a la implantación

Efectos sobre la descendencia únicamente observados cuando hay toxicidad materna.

###### **Conejo, oral, 7 - 19 días de gestación:**

Toxicidad NOAEL: 10 mg/kg peso corporal/día

Desarrollo NOAEL:  $\geq$  50 mg/kg peso corporal/día

Órganos/sistemas afectados en el animal madre: ninguno



Otros efectos sobre el animal madre: pérdida de peso, disminución del aumento de peso, disminución del consumo de alimentos  
Efectos sobre el desarrollo: ninguno  
Otros efectos sobre el feto: ninguno

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Esta sección sólo concierne a los ecotoxicólogos y otros especialistas medioambientales.

Los datos obtenidos sobre productos similares y sobre los componentes se resumen abajo.

### Formulación similar

#### Toxicidad acuática, peces

Trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*):

Toxicidad aguda, 96 horas, caudal continuo, CL50: 1,26 mg/L

#### Toxicidad acuática, invertebrados

Pulga de agua (*Daphnia magna*):

Toxicidad aguda, 48 horas, estático, CE50: 11,7 mg/L

#### Toxicidad acuática, algas/plantas acuáticas

Alga verde (*Selenastrum capricornutum*):

Toxicidad aguda, 72 horas, ErC50 (velocidad de crecimiento): 6,64 µg/L  
Efecto reversible.

Lenteja acuática (*Lemna minor*):

Toxicidad aguda, 7 días, estático, CE50: 13,2 µg/L

La planta se recupera una vez eliminado el agente tóxico. Efecto reversible.

#### Toxicidad para los organismos del suelo, invertebrados

Lombriz de tierra (*Eisenia foetida*):

Toxicidad aguda, 14 días, CL50: 696 mg/kg suelo seco

#### Toxicidad para los organismos del suelo, microorganismos

Ensayo de transformación del nitrógeno y del carbono:

9 L/ha, 28 días: Menos de 25% de efecto sobre los procesos de transformación del nitrógeno o del carbono en el suelo.

### Acetocloro

#### Toxicidad para aves

Codorniz (*Colinus virginianus*):

Toxicidad oral aguda, dosis única, DL50: > 31 - 1.560 mg/kg peso corporal

Anade real (*Anas platyrhynchos*):

Toxicidad oral aguda, dosis única, DL50: > 2.000 mg/kg peso corporal

Anade real (*Anas platyrhynchos*):

Toxicidad alimentaria, 5 días, CL50: > 5.620 mg/kg dieta

Codorniz (*Colinus virginianus*):

Toxicidad alimentaria, 5 días, CL50: > 5.620 mg/kg dieta

#### Toxicidad para los artrópodos

Abeja común (*Apis mellifera*):

Oral, 48 horas, DL50: > 100 µg/abeja

Abeja común (*Apis mellifera*):

Contacto, 48 horas, DL50: > 200 µg/abeja

#### Bioacumulación

Pez sol (*Lepomis macrochirus*):

Pez entero: BCF: 20

Limpieza rápida después de finalizar la exposición.

#### Disipación

Agua, aeróbico, 20 °C:

Vida media: 12 días

Suelo, aeróbico, 20 °C:

Vida media: 12,9 días

Koc: 204

### Terbutilazina

#### Toxicidad para aves

**Codorniz (*Colinus virginianus*):**

Toxicidad oral aguda, dosis única, DL50: > 2.510 mg/kg peso corporal

**Anade real (*Anas platyrhynchos*):**

Toxicidad oral aguda, dosis única, DL50: > 2.510 mg/kg peso corporal

**Codorniz (*Colinus virginianus*):**

Toxicidad alimentaria, 5 días, CL50: > 5.620 mg/kg dieta

**Anade real (*Anas platyrhynchos*):**

Toxicidad alimentaria, 5 días, CL50: > 5.620 mg/kg dieta

#### Toxicidad para los artrópodos

**Abeja común (*Apis mellifera*):**

Oral/contacto, 48 horas, DL50: > 100 µg/abeja

#### Bioacumulación

**Pez sol (*Lepomis macrochirus*):**

Pez entero: BCF: 34

Limpieza rápida después de finalizar la exposición.

#### Hidrólisis

20 °C, pH 7:

Vida media: > 200 días

#### Disipación

**Suelo, aeróbico:**

Vida media: 30 - 60 días

#### Biodegradación

Degradación: 2 - 3 % al cabo 28 días

No es fácilmente biodegradable.

### Agente protector (furilazol)

#### Toxicidad para aves

**Codorniz (*Colinus virginianus*):**

Toxicidad oral aguda, dosis única, DL50: > 2.000 mg/kg peso corporal

**Codorniz (*Colinus virginianus*):**

Toxicidad alimentaria, 5 días, CL50: > 5.620 mg/kg dieta

**Anade real (*Anas platyrhynchos*):**

Toxicidad alimentaria, 5 días, CL50: > 5.620 mg/kg dieta

#### Toxicidad para los artrópodos

**Abeja común (*Apis mellifera*):**

Contacto, 48 horas, DL50: > 100 µg/abeja

#### Degradación fotoquímica

**Agua:**

Vida media: 30 días

#### Disipación

**Suelo, aeróbico, 20 °C:**

Vida media: 52 - 78 días

Koc: 56 - 341 L/kg

**Agua, aeróbico, 20 °C:**

Vida media: 6 días

#### Biodegradación

**Prueba de respirometría manométrica:**

Degradación: 1 % al cabo 28 días

No es fácilmente biodegradable.

---

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### **Producto**

Reciclar si las instalaciones y equipo apropiados están disponibles.

Quemar en incinerador apropiado.  
Eliminar como residuo industrial peligroso.  
NO verter en el medio ambiente.  
Mantenerlo alejado de desagües, alcantarillas, fosos y corrientes de agua.  
Seguir todas las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.

#### Envase

Enjuagar tres veces o a presión los envases vacíos.  
Verter el agua de los enjuagues en el pulverizador.  
Almacenar para la recogida por un servicio reconocido encargado de la eliminación de los residuos.  
Eliminar como desecho industrial no peligroso.  
NO volver a utilizar los envases.  
Seguir todas las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.

Use las precauciones de manejo indicadas en la Sección 7 y las recomendaciones de protección personal de la Sección 8.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Los datos citados en esta sección sirven de información únicamente. Se ruega que apliquen las regulaciones apropiadas para clasificar correctamente sus cargamentos para el transporte.

#### ADR/RID

SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.D.S. , (acetocloro, terbuthylazine)  
No. UN: UN3082  
Clase: 9  
Kemler: 90  
Grupo de embalaje: III

#### IMO

SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.D.S. , (acetocloro, terbuthylazine)  
No. UN: UN3082  
Clase: 9  
Grupo de embalaje: III

CONTAMINANTE MARINO

#### IATA/ICAO

SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.D.S. , (acetocloro, terbuthylazine)  
No. UN: UN3082  
Clase: 9  
Grupo de embalaje: III

CONTAMINANTE MARINO

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**Etiqueta de la UE (clasificación propia del fabricante)** - Clasificación de este producto de acuerdo con la Directiva UE para productos peligrosos de la 1999/45/CE.

Xn - Nocivo, N - Peligroso para el medio ambiente	
R20/22	Nocivo por inhalación y por ingestión.
R37/38	Irrita las vías respiratorias y la piel.
R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
S24	Evítese el contacto con la piel.
S35	Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.
S37	Úsese guantes adecuados.
S57	Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio

ambiente.

**Clasificación nacional - España**

- Xn - Nocivo, N - Peligroso para el medio ambiente
- R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión.
- R37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel.
- R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
- R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
- S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
- S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
- S23 No respirar los aerosoles.
- S24/25 Evitar contacto con la piel y los ojos.
- S36/37 Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.
- S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).
- SP 1 **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).

**GESTIÓN DE ENVASES.** Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador. Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo peligroso por lo que el usuario está obligado a entregarlo en los puntos de recepción del Sistema Integrado de Gestión SIGFITO.

**16. OTRA INFORMACIÓN**

La información aquí descrita no es necesariamente exhaustiva, pero es representativa de datos fiables y relevantes.

Seguir todas las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.

Por favor, consultar al proveedor si necesitan información adicional.

En este documento se ha utilizado el español de España.

Esta Ficha de Seguridad ha sido preparada siguiendo la Directiva UE 91/155/CEE con la última enmienda de la Directiva UE 2001/58/CE.

|| Cambios significativos respecto a la edición anterior.

**Símbolos EU & frases R de los componentes**

Componentes	Símbolos EU & frases R de los componentes
Acetocloro	Xn - Nocivo N - Peligroso para el medio ambiente R20 Nocivo por inhalación. R37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel. R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Terbutilazina	Xn - Nocivo N - Peligroso para el medio ambiente R22 Nocivo por ingestión. R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Agente protector (furalazol)	Xn - Nocivo N - Peligroso para el medio ambiente R22 Nocivo por ingestión. R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Emulsionante	Xi - Irritante R36/38 Irrita los ojos y la piel.
Monopropilén glicol	
Agua e ingredientes secundarios de la formulación	

Notas finales:

- (a) Etiqueta de la UE (clasificación propia del fabricante)
- (b) Etiqueta de la UE (Anexo I)
- (c) Clasificación nacional

Denominación completa de los acrónimos más a menudo empleados. BCF (Coeficiente de Bioconcentración), DBO (Demanda Bioquímica de Oxígeno), DQO (Demanda Química de Oxígeno), CE50 (Concentración Efectiva media), DE50 (Dosis Efectiva media), I.M. (Intramuscular), I.P. (Intraperitoneal), I.V. (Intravenosa), Koc (Coeficiente de adsorción del suelo), CL50 (Concentración Letal media), DL50 (Dosis Letal media), DLmin (Dosis letal mínima), LIJ (Límite Inferior de Inflamabilidad), LOAEC (Concentración con mínimo efecto adverso observado), LOAEL (Nivel con mínimo efecto adverso observado), LOEC (Concentración con mínimo efecto observado), LOEL (Nivel con mínimo efecto observado), MEL (Límite máximo de exposición), DMT (Dosis Máxima Tolerable), NOAEC (Concentración sin efecto adverso observado), NOAEL (Nivel sin efecto adverso observado), NOEC (Concentración sin efecto observado), NOEL (Nivel sin efecto observado), OEL (Límite de exposición laboral), PEL (Límite de exposición permisible), PII (Índice de irritación primario), Pow (Coeficiente de reparto n-octanol/agua), S.C. (subcutáneo), CECD (Concentración para Exposiciones de Corta Duración), TLV-C (Valor umbral límite - máximo), TLV-TWA (Valor umbral límite - Límite medio ponderado en el tiempo), UEL (Límite superior de inflamabilidad).

Aunque la información y recomendaciones (de aquí en adelante denominada "Información") son aquí presentadas de buena fe y con la creencia de que en esta fecha son correctas, la empresa Monsanto o cualquiera de sus filiales no garantiza que estos datos sean completos y exactos en el momento que Ud. lee esta información. Se dan estas informaciones con la condición de que los destinatarios determinen ellos mismos si éstas convienen al uso previsto. La empresa Monsanto o cualquiera de sus filiales no podrá en ningún caso ser considerada como responsable de cualquier daño que resultara del uso de la información o de toda acción basada en ésta. NO SE HA ESTABLECIDO NINGUNA DECLARACIÓN O GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, NI EN CUANTO AL VALOR COMERCIAL DEL PRODUCTO AL CUAL ÉSTAS SE REFIEREN, NI EN CUANTO A SU APTITUD PARA DETERMINAR UN USO PARTICULAR, NI EN CUANTO A OTRO TEMA.