

HARNESS®

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

1.1. Identificador del Producto:

Nombre del producto:	HARNESS®
1.1.1. Nombre químico:	Acetoclor
1.1.2. Sinónimos:	Ninguno
1.1.3. Uso del producto:	Herbicida
1.1.4. Registro en Estados Unidos:	EPA 524-473
1.1.5. Registro en México:	RSCO-HEDE-0288-302-009-075
 1.2. Compañía:	 Monsanto comercial, S. de R.L. de C.V. Col Nextipac 45220 Zapopan, Jalisco , México Tel: (33) 3836 4800
 1.3. Teléfonos para atención de emergencias 24 horas al día: PROCCYT – Servicio de Información Toxicológica (SINTOX) 01800 0092, (55) 55 98 66 59.	

Teléfono de emergencias en caso de derrame o fuga:

SETIQ – 01 (55) 55750838 las 24 horas del día

MONSANTO ESH – 01 (33) 3845 4800

Fecha de última actualización: Julio 2019.

2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación

OSHA Hazard communication Standard, 29 CFR 1910.1200 (2012)
 Toxicidad Aguda, Oral - Categoría 4
 Toxicidad Aguda, inhalación – Categoría 4
 Daños oculares/irritación – Categoría 2B
 Sensibilización cutánea – Categoría 1
 Toxicidad por aspiración – Categoría 1
 Carcinogenicidad – Categoría 2
 Toxicidad Sistémica específica de órganos blancos (exposiciones repetidas) – Categoría 2

2.2. Elementos de la etiqueta

2.2.1 Palabra de Advertencia:

PELIGRO

2.2.2 Pictogramas de peligros físicos y para la salud



2.2.3 Indicaciones de Peligro

H302 Nocivo en caso de ingestión

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias

- H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica
 H320 Provoca irritación ocular
 H332 Nocivo si se inhala
 H351 susceptible de provocar cáncer por vía inhalatoria
 H373 Puede provocar daños en los órganos (tiroides, hígado, pulmones, testículos)

2.2.4 Consejos de Prudencia

- P260 No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles
 P264 Lavarse...cuidadosamente después de la manipulación
 P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
 P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado
 P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo
 P280 Usar guantes / ropa de protección /equipo de protección para la cara/ los ojos
 P310 Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico
 P330 Enjuagarse la boca
 P331 No provocar el vómito
 P337 Si la irritación ocular persiste
 P338 Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
 P340 Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
 P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar
 P301 + P310 En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico..
 P361 + P364 Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar
 P403 +P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
 P501 Eliminar el contenido / recipiente

CATEGORIA TOXICOLÓGICA III (MODERADAMENTE TOXICO)

APARIENCIA: Líquido ámbar a rojo, ligeramente aromático.

3. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Ingrediente activo

2-cloro-N-(etoximetil)-N-(2-etil-6-metilfenil) acetamida; {Acetocloro}

Composición

Componente	CAS Reg. No.	% por peso (aproximado)
Acetoclor	34256-82-1	75.9
Sovente de hidrocarburos (aromático):	64742-94-5	<= 6
Agente Protectante (Furilazole)	121776-33-8	<= 2.5
2 – Metilnaftaleno	91-57-6	<=3
1 – Metilnaftaleno	90-12-0	<= 2
Naftaleno	91-20-3	<= 2
Agua y otros ingredientes menores en la formulación		<= 8

La identidad química específica de estos compuestos es secreto industrial propiedad de Monsanto Company.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Use la protección personal recomendada en la sección 8.

4.1 Descripción de medidas de primeros auxilios

4.1.1. Contacto con los ojos: Mantenga los ojos abiertos y lávelos lentamente y con abundante agua limpia al menos durante 15 a 20 minutos. Si usa, retire las lentes de contacto, después de los primeros 5 minutos, luego continúe el lavado. Llame inmediatamente a un centro de toxicología o médico para tratamiento.

4.1.2. Contacto con la piel: Retire la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla. Lave cuidadosamente la piel afectada con agua y jabón, durante 15 a 20 minutos. Las personas sensibles deben evitar cualquier futuro contacto con el producto y no deben volver a utilizar la ropa contaminada.

4.1.3. Inhalación: si es inhalado, traslade a la persona a un lugar ventilado y remueva todos los residuos de los ojos, la piel o la ropa. Si la persona no respira, llame al número de emergencias y ambulancias y traslade inmediatamente. Dar respiración boca a boca, si es posible. Llame inmediatamente al centro de control toxicológico para asesoramiento médico. No dar a beber nada a una persona inconsciente.

4.1.4. Ingestión: Traslade al centro toxicológico inmediatamente. De a beber agua a la persona solo si esta puede tragar. Remueva los residuos visibles de la boca y enjuague cuidadosamente con agua. Consiga atención médica inmediatamente. No induzca el vómito. No de nada por la boca a una persona inconsciente. NO TRATE DE INTRODUCIR NINGÚN OBJETO EN LA BOCA DE UNA PERSONA INCOSCIENTE.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados.

4.2.1. Contacto con los ojos, corto plazo: causa moderada, pero irritación temporal

4.2.2. Contacto con la piel, corto plazo: puede causar irritación en la piel. Puede causar reacción alérgica en la piel. Dañino en contacto con la piel.

4.2.3. Inhalación, corto plazo: Dañino por inhalación

4.2.4. Ingestión: Dañino si se ingiere

4.3. Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial es necesario.

NOTA: en caso de emergencia comuníquese con el Servicio de Información Toxicológica (SINTOX), en caso de emergencia llame a los teléfonos: (55) 55 98 66 59, 01 55 56 11 26 34 y 01 800 009 2800.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción.

5.1.1 Recomendaciones: agua, en caso de incendio use agua, productos químicos secos, dióxido de carbono (CO₂), espuma u otro agente de extinción clase B.

5.2 Peligros Especiales.

5.2.1 Fuego Inusual y peligros de explosión.

Minimice el uso de agua para prevenir contaminación ambiental

Precauciones ambientales: ver sección 6.

5.2.2 Productos peligrosos de la combustión: Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Carbono (CO₂), Óxidos de Nitrógeno (NO_x), Cloruro de Hidrogeno (HCl)

5.3 Equipo de extinción de incendios: Equipo de respiración autónomo. El equipo debe ser completamente descontaminado antes de volver a usar.

Procedimientos especiales para la extinción de incendios: Los bomberos u otro personal expuesto a vapores, niebla, polvo o productos resultantes de la combustión deben usar equipo de protección completo y aparatos de respiración independientes. Se deberán limpiar los equipos cuidadosamente después de su uso.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

Observe todas las medidas de protección personal para la limpieza de derrames de este producto recomendadas en la sección 8.

6.1 Precaución ambiental:

Minimice la contaminación.
Mantenga lejos de drenajes, alcantarillados, diques y corrientes de agua.
Consulte un experto inmediatamente.
Avisé a las autoridades

6.2 Métodos de limpieza

PEQUEÑAS CANTIDADES

Absorber con tierra, arena o material absorbente.

GRANDES CANTIDADES

Contenga el derrame con sacos de arena o por otro medio.

Es necesario contener los derrames de líquido sobre el suelo u otras superficies impermeables utilizando materiales inertes como bentonita u otras arcillas absorbentes.

Colecte el material contaminado, colóquelo en un tambor de metal y proceda a su disposición de acuerdo con las instrucciones de la sección 13.

Remitirse a la sección 7 para tipos de contenedores.

Absorba con tierra, arena o material absorbente.

Minimice el uso de agua para prevenir contaminación ambiental.

Lave la superficie con detergente y agua.

Para el transporte, coloque los contenedores con fuga dentro de canecas más grandes a prueba de fugas

Remitirse a la sección 13 para la disposición del material derramado.

Siga las recomendaciones de manipulación de la sección 7 y las recomendaciones de protección personal de la sección 8.

Los envases que presenten pérdidas deben ser separados y se deberán transferir a un contenedor o envase en buenas condiciones para la disposición según las instrucciones de la sección 13. Se deberá tratar y disponer de manera similar a cualquier otro líquido derramado y recuperado.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Deben seguirse las buenas prácticas de limpieza industrial y de higiene personal.

7.1. Precauciones de seguridad para la manipulación

Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar el vapor o niebla de aspersion. Lávese las manos antes de comer, beber, mascar chicle, fumar o usar el baño. No coma, beba o fume durante su uso. Use gafas tipo google, guantes de tipo pantalones largos, camisas de mangas largas, junto con botas lo suficientemente altas como para cubrir los tobillos cuando realice las operaciones de transferencia y mezcla, o cuando ajuste, repare o limpie el equipo. Quítese la ropa inmediatamente si ha sido contaminada por el producto, lávela cuidadosamente y póngase ropa limpia.

7.2. Condiciones de seguridad para almacenamiento:

Materiales compatibles para almacenar: acero inoxidable, Heresita [TM]-acero forrado, aluminio, polietileno de alta densidad (HDPE), polipropileno (PP), Teflón [TM].

Materiales incompatibles para almacenar: acero suave sin forro, cloruro de polovilino (PVC), contacto con acero dulce puede causar cambios de color y reducir la habilidad del producto para emulsionar con agua.

Manténgase fuera del alcance de los niños

Manténgase alejado de alimentos, bebidas y alimento animal

Manténgase únicamente en su envase original

Mantener el recipiente herméticamente cerrado en un lugar fresco y bien ventilado.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Límites de exposición en el aire (OSHA, PEL, ACGIH, TLV)

Compuestos	Guías de Exposición
Acetoclor	No se ha establecido un límite de exposición ocupacional específico.
Solvente nafta, aromático fuerte	No se ha establecido un límite de exposición ocupacional específico.
Furilazol	TLV (ACGIH) No se ha establecido un límite de exposición ocupacional específico. PEL (OSHA): No se ha especificado un límite de exposición ocupacional específico NCEL (Nuevo Límite de exposición química): 0.1 mg/m3 (TWA)
2 - Metilnaftaleno	TLV (ACGIH): 3 mg/m3 (TWA): 0.5 ppm (TWA): piel, la notación de la piel significa que la, absorción cutánea de este material puede ser añadido a la exposición final., A4: No clasificado como carcinógeno humano PEL (OSHA): No se ha especificado un límite de exposición ocupacional específico.
1 – Metilnaftaleno	TLV (ACGIH): 3 mg/m3 (TWA): 0.5 ppm (TWA): piel, la anotación de la piel significa que la absorción de este material puede aumentar la exposición general., A4: No clasificado como carcinógeno humano PEL (OSHA): No se ha especificado un límite de exposición ocupacional específico
Naftaleno	TLV (ACGIH): 10 ppm: piel, la anotación de la piel significa que la absorción cutánea de este material puede ser añadido a la exposición total. PEL (OSHA): 10 ppm
Surfactante e ingredientes menores en la formulación	No se ha establecido un límite de exposición ocupacional específico.

8.2. Controles de ingeniería: Proveer ventilación mecánica y/o natural para controlar los niveles de exposición por debajo de los límites establecidos. Si es práctico, use ventilación mecánica exhaustiva en fuentes de contaminación del aire con este producto.

8.3. Recomendaciones para equipos de protección personal

8.3.1 Protección de los ojos: Minimice el contacto si hay contacto con los ojos es significativo. Usar gafas de seguridad para protección contra salpicaduras de químicos, ventilación indirecta. Usar gafas durante las operaciones de mezclado y transferencia u otras actividades donde exista potencial contacto con los ojos y tenga disponible el equipo necesario para lavado de los ojos.

8.3.2. Protección de la piel: Minimice el contacto con la piel siguiendo buenas prácticas de higiene industrial. Lávese las manos y la piel contaminada después de manejar el producto. Use guantes resistentes a químicos. Aplicadores y otras personas que manipulen el producto deben usar guantes resistentes a químicos, use ropa y calzado resistentes a químicos. Siga las instrucciones del fabricante para el mantenimiento y limpieza del equipo de protección personal. Si no dispone de instrucciones para la limpieza del equipo, lave el equipo con detergente y agua caliente. Lave y mantenga el equipo de protección personal separado de otro tipo de ropa. Use traje resistente a la salpicadura de químicos, nivel D.

¡Atención! El contacto prolongado o repetido puede provocar reacciones alérgicas en la piel en personas sensibles.

8.3.3 Protección respiratoria:

Es muy poco probable que el herbicida HARNES® presente riesgos por exposición en el aire en condiciones normales de uso. Evite respirar vapores o polvos. Utilice el equipo de protección respiratoria aprobado de NIOSH/MSHA si resultara necesario para exposiciones determinadas, durante condiciones de manipulación poco comunes (vapores, niebla, polvo, humo, etc.). En situaciones de trabajo donde sea necesario utilizar equipo de protección, use un respirador equipado con elementos purificadores para vapor y polvos orgánicos para plaguicidas. Consulte con el fabricante de respiradores para definir el tipo de equipo apropiado para una

aplicación dada. Respete las limitaciones de uso del respirador proporcionadas por NIOSH/MSHA o el fabricante. Los programas de protección respiratoria deben cumplir con la norma 29 C.F.R. 1910.134.

Ventilación: Proveer ventilación mecánica y/o natural para controlar los niveles de exposición por debajo de los límites establecidos. Si es práctico, use ventilación mecánica exhaustiva en fuentes

OSHA (Occupational Safety and Health Administration)
 PEL (Permissible Exposure Limits)
 ACGHI (American Conference of Government Industrial Hygienist)
 TLV (Threshold Limit Value)
 NCEL (New Chemical Exposure Limits)
 TWA (Time Weighted Average)

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Color/rango de color:	Azul – Morado
Olor:	Suave, dulce
Estado fisico	Líquido, libre de materiales extraños
Forma:	Solución acuosa
Cambios en forma física (fusión, ebullición, etc.):	
Punto de fusión:	No aplicable
Punto de ebullición:	No hay datos disponibles
Punto de inflamación:	>93.3 °C método: taza cerrada
Propiedades explosivas:	Ninguna propiedad explosiva
Temperatura de auto-ignición:	No hay datos disponibles
Gravedad específica	1.1071 @ 20°C / @ 15.6 °C
Temperatura de descomposición autoacelerante	No hay datos disponibles
Presión de vapor:	Sin datos
Propiedades oxidativas:	Sin datos
Densidad de vapor:	Sin datos
Velocidad de evaporación:	Sin datos
Viscosidad dinámica:	Sin datos
Viscosidad cinemática:	Sin datos
Solubilidad en agua:	Insignificante - forma una emulsión
Densidad:	1.071 g/cm ³ @ 20°C
Solubilidad:	Agua: emulsifica
pH:	No aplicable
Coefficiente de partición:	Log Pow: 3.03 (acetoclor)

Nota: Estos datos físicos son valores típicos obtenidos de muestras del producto y pueden variar de muestra a muestra. Estos valores no deben tomarse como análisis garantizado de un lote del producto en particular.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Levemente corrosivo para acero dulce

10.2 Estabilidad

Estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento, por lo menos durante 2 años.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Levemente corrosivo para acero dulce

Polimerización peligrosa: No se presenta.

10.4 Incompatibilidad de materiales.

Acero dulce sin forro; cloruro de polivinilo(PVC); Contacto con acero dulce puede provocar cambios en el color y reducir la habilidad de emulsificar en agua;

Materiales compatibles para almacenamiento: ver sección 7.2

10.5 Descomposición peligrosa

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

11 INFORMACION TOXICOLÓGICA

La siguiente información representa la experiencia de experimentos científicos con animales de laboratorio para determinar los efectos en la salud del herbicida HARNESS®, y también para establecer las declaraciones precautorias y procedimientos de control recomendados en este documento. Esta sección es para el uso de toxicólogos o profesionales de la salud.

Rutas probables de exposición: contacto con la piel, contacto con los ojos, inhalación, ingestión.

Efectos potenciales sobre la salud:

Contacto con los ojos: corto termino causa moderada pero temporal irritación de los ojos.

Contacto con la piel, corto termino puede causar irritación en la piel.

Puede causar reacción alérgica en la piel.

Perjudicial en contacto con la piel.

Inhalación, corto termino: perjudicial por inhalación.

Ingestión Única: perjudicial si es tragado

Datos obtenidos en productos similares y sobre componentes resumido a continuación.

Formulación similar:

Toxicidad oral aguda

Rata, hembra LD₅₀: 1.849 mg/kg de peso corporal

FIFRA Categoría III

Ligeramente tóxico

Toxicidad aguda dérmica

Rata, macho, LD₅₀: >5.000 mg/kg de peso corporal

FIFRA Categoría IV

Prácticamente no tóxico.

No mortalidad

Irritación de la piel

Conejo, 6 animales, Prueba OECD 404

Días para recuperación: 10

Índice de Irritación Primaria (PII): 3.5 / 8.0

FIFRA Categoría III

Irritación moderada.

Irritación de los ojos

Conejo, 6 animales, Prueba OECD 405

Días para recuperación: 7

FIFRA Categoría III

Irritación moderada

Toxicidad aguda por inhalación

Rata, hembra LC₅₀, 4 horas, aerosol:1.5 mg/L

Prácticamente no-tóxico

FIFRA Categoría III

Sensibilización de la piel

Cobayos, Prueba de Buehler de 3-inducciones:

Incidencia positiva: 80%

Positiva

Acetoclor

Genotoxicidad

No genotóxico con base al peso de la evidencia

Carcinogenicidad**Rata, oral, 2 años:**

NOAEL toxicidad: 10 mg/kg peso corporal/día

Modos de acción no relevantes para humanos

Sistemas/órganos afectados: hígado, riñones

Otros efectos: decrecimiento en aumento del peso corporal, cambio peso órganos, efectos en la bioquímica sanguínea.

NOEL tumor: 10 mg/kg peso corporal/día. Tumores: hígado; tumores solamente arriba del MTD.

Tumores: nariz, tiroides, hígado; tumores no relevantes para el hombre basado en la información mecanística.

Ratones, oral, 18 meses:

NOAEL toxicidad: 1.1 mg/kg peso corporal/día

Sistemas/órganos afectados: riñones, hígado

Otros efectos: efectos histopatológicos, efectos hematológicos, decrecimiento en aumento del peso corporal.

NOEL tumor: 1.1 mg/kg peso corporal/día

Tumores: pulmón, sarcoma histiocítico; tumores probablemente no relacionados con el tratamiento.

Tumores: hígado; tumores solamente arriba del MTD.

Toxicidad para reproducción / fertilidad**Rata, oral, 2 generaciones:**

NOAEL toxicidad: 21 mg/kg peso corporal/día

NOAEL reproducción: 66 mg/kg peso corporal/día

Sistemas/órganos afectados en padres: hígado, riñones, tiroides

Otros efectos en padres: decrecimiento en aumento del peso corporal, cambio peso órganos, efectos histopatológicos.

Efectos reproductivos en ratas solo en presencia de toxicidad materna significativa.

Desarrollo de efectos en ratas solo en presencia de toxicidad materna significativa.

Sistemas/órganos afectados en crías: ninguno

Otros efectos en crías: decrecimiento en aumento del peso corporal, cambio en la época de madurez sexual.

Los efectos en la descendencia solo se observaron en la toxicidad maternal.

No se desarrollan efectos en conejos.

Dalo testicular en perro solo en presencia de toxicidad sistémica substancial.

Mutagenicidad**Prueba de mutagenicidad in vivo:**

No mutagénico.

Prueba de mutagenicidad in vitro:

Mutagénico / genotóxico en algunos ensayos.

Toxicidad dosis repetida**Rata, oral, 90 días:**

NOAEL toxicidad: 18 mg/kg peso corporal/día

Sistema/órgano afectado: ninguno

Otros efectos: decrecimiento en el aumento del peso corporal, decrecimiento del consumo de alimento.

Conejo, dérmico, 21 días:

NOAEL toxicidad: 400 mg/kg peso corporal/día

Sistemas/órganos afectados: ninguno

Otros efectos: aumento mortalidad, decrecimiento en aumento del peso corporal.

Toxicidad para desarrollo / teratogenicidad**Rata, oral, 6 – 12 días de gestación:**

NOAEL toxicidad: 200 mg/kg peso corporal
NOAEL desarrollo: 400 mg/kg peso corporal
Sistemas/órganos afectados en la madre: ninguno
Otros efectos en la madre: decrecimiento en aumento del peso corporal.
Ningún efecto adverso relacionado con el tratamiento en la descendencia.

Conejo, oral, 7 – 19 días de gestación:

NOAEL toxicidad: 100 mg/kg peso corporal/día
NOAEL desarrollo: 300 mg/kg peso corporal/día
Sistemas/órganos afectados en la madre: ninguno
Otros efectos en la madre: decrecimiento en aumento del peso corporal.
Ningún efecto adverso relacionado con el tratamiento en la descendencia.

Neurotoxicidad aguda

Rata, oral, dosis única, intubación:

NOAEL: 150 mg/kg peso corporal
Otros efectos: decrecimiento en actividad.

Neurotoxicidad dosis repetida

Rata, oral, 13 semanas, dietaria:

NOAEL: 52 mg/kg peso corporal
Sistemas/órganos afectados: ninguno
Otros efectos: decrecimiento en aumento de peso corporal, decrecimiento del consumo de alimento.

EXPERIENCIAS CON EXPOSICION EN HUMANOS

Contacto con la piel, corto tiempo, ocupacional:

Efectos en la piel: sensibilización en individuos susceptibles

Solvente hidrocarburo (aromático)

EXPERIENCIAS CON EXPOSICION EN HUMANOS

Contacto con la piel, repetida, no-ocupacional, ocupacional:

Efectos en la piel: irritación

Contacto con los ojos, no-ocupacional, ocupacional:

Efectos en los ojos: irritación

Inhalación, excesiva, no-ocupacional, ocupacional:

Efectos gastro-intestinales: náusea / vómito
Efectos generales / sistémicos: fatiga
Efectos neurológicos: cefalea, confusión, descoordinación, somnolencia, vértigo / mareo, disturbio del nivel de conciencia, convulsiones.

Ingestión, corto tiempo, mal uso intencional, mal uso accidental:

Efectos respiratorios: neumonitis (aspiración)
Efectos gastro-intestinales: dolor abdominal, diarrea
Nota: Puede causar efectos similares a aquellos descritos en Inhalación.

Furilazol

Genotoxicidad

No genotóxico basado en el peso de la evidencia.

Carcinogenicidad

Hígado, testículos (Células de Leydig) y tumores en la panza en ratas.
Tumores: hígado y pulmones: solamente arriba del MTD.
Cuestionable y relevante en humanos

Toxicidad para reproducción / fertilidad

No hay efectos reproductivo en ratas.
No desarrolla efectos en conejos
Desarrollo de efectos en ratas solo en presencia de toxicidad materna.

Naftaleno**Efectos crónicos / carcinogenicidad****Ratones, inhalación, 2 años:**

NOAEL toxicidad: <10 ppm
Sistemas/órganos afectados: nariz, pulmón
Otros efectos: efectos histopatológicos
NOEL tumor: 10 ppm
Tumores: bronquio-alveolar (adenoma).

Rata, inhalación, 2 años

NOAEL toxicidad: <10 ppm
Sistemas/órganos afectados: nariz, pulmón
Otros efectos: efectos histopatológicos
NOEL tumor: <10 ppm
Tumores: nariz (neuroblastomas).

Mutagenicidad**Prueba de mutagenicidad in vitro:**

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

Toxicidad dosis repetida:**Rata, oral, 13 semanas:**

NOAEL toxicidad: 100 mg/kg peso corporal/día
Sistemas/órganos afectados: riñones
Otros efectos: efectos histopatológicos, efectos hematológicos, decrecimiento en aumento de peso corporal.

Toxicidad para desarrollo / teratogenicidad**Conejo, oral, 9 – 19 días de gestación:**

NOAEL toxicidad: 120 mg/kg peso corporal/día
NOAEL desarrollo: 120 mg/kg peso corporal/día
Sistemas/órganos afectados en la madre: ninguno
Otros efectos en desarrollo: ninguno.

EXPERIENCIAS CON EXPOSICION EN HUMANOS**Contacto con la piel, repetida, no-ocupacional, ocupacional:**

Efectos en la piel: irritación, sensibilización

Contacto con los ojos, repetido, ocupacional:

Efectos en los ojos: opacidad de los ojos (córnea)

Inhalación, excesiva, ocupacional, no-ocupacional:

Efectos en los ojos: inflamación del nervio óptico (neuritis retrobulbar y/o óptica)

Efectos en la piel: amarillamiento (ictericia)

Efectos gastro-intestinales: náusea / vómito

Efectos urológicos / renal: inflamación de la vejiga urinaria

Efectos hematológicos: destrucción de glóbulos rojos (hemolisis), metamoglobinemia.

Efectos sistémicos autonómicos: aumento del sudor.

Efectos neurológicos: cefalea, confusión, descoordinación, somnolencia, disturbio del nivel de conciencia, convulsiones.

Efectos de laboratorio – urianálisis: sangre en la orina (hematuria).

Ingestión, corto tiempo, mal uso intencional:

Efectos gastro-intestinales: dolor abdominal

Nota: Puede causar efectos similares a aquellos descritos en Inhalación

Clasificación IARC Categoría 2B Químicos. Naftaleno

12 INFORMACION ECOTOXICOLÓGICA

Esta información es para el uso de eco - toxicólogos y otros especialistas ambientales. Monsanto no ha realizado estudios ambientales con este producto. La información obtenida sobre el ingrediente activo se resume a continuación.

Acetoclor

Toxicidad acuática, peces

Pez de agallas azules (*Lepomis macrochirus*):

Toxicidad aguda, 96-horas, estática, LC₅₀: 1.5 mg/L

Moderadamente tóxico

Trucha arco-iris (*Oncorhynchus mykiss*):

Toxicidad aguda, 96-horas, estática, LC₅₀: 0.36 – 1.2 mg/L

Altamente tóxico

Toxicidad acuática, invertebrados

Pulgua de agua (*Daphnia magna*):

Toxicidad aguda, 48-horas, estática, EC₅₀: 8.6 – 16 mg/L

Moderadamente tóxico

Toxicidad acuática, algas/plantas acuáticas

Alga verde (*Selenastrum capricornutum*):

Toxicidad aguda, 96-horas, estática, EC₅₀: 0.27 – 1.49 µg/L

Muy altamente tóxico

Toxicidad para aves

Codorniz (*Colinus virginianus*):

Toxicidad aguda oral, dosis única, LD₅₀: 928 – 1.560 mg/kg peso corporal

Pato silvestre (*Anas platyrhynchos*):

Toxicidad aguda oral, dosis única, LD₅₀: >2000 mg/kg peso corporal

Prácticamente no-tóxico

Toxicidad para artrópodos

Abeja melífera (*Apis mellifera*):

Oral, 48-horas, LD₅₀: >100 µg/abeja

Prácticamente no-tóxico

Abeja melífera (*Apis mellifera*):

Contacto, 48-horas, LD₅₀: >200 µg/abeja

Prácticamente no-tóxico

Toxicidad para organismos del suelo

Lombriz de tierra (*Eisenia foetida*):

Toxicidad agua, 14-días, LC₅₀: 211 – 397 mg/kg suelo seco

Ligeramente tóxico

Bioacumulación

Pez de agallas azules (*Lepomis macrochirus*):

Pez entero: BFC: 20

Rápida depuración después de terminación de la exposición

Disipación

Agua, aeróbica, 20°C:

Vida Media: : 25.9 – 55.1 días

Suelo, aeróbica, 20°C:

Vida Media: 3.4 – 29 días

Koc: 74 – 422

Furilazol

Toxicidad aguda, peces:

Trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*):

Toxicidad Aguda: 96 horas, estática, LC₅₀: 6,2 mg/L

Moderadamente toxico

Pez de agallas azules (*Lepomis macrochirus*):

Toxicidad Agua, 96 horas, estática: LC₅₀: 4,6 mg/L

Moderadamente toxico

Toxicidad acuática, invertebrados:

Pulga de Agua (*Daphnia magna*):

Toxicidad aguda, 48 horas, estático, EC50: 26 mg/L

Ligeramente tóxico

Toxicidad acuática, algas / plantas acuáticas:**Alga verde (*Selenastrum capricornutum*):**

Toxicidad aguda, 72 horas, estático. EbC (biomasa): 34,8 mg/L

Ligeramente tóxico

Toxicidad de Aves**Pato silvestre (*Colinus virginianus*):**

Toxicidad oral aguda, dosis única, LD50:>2,000 mg/kg peso corporal

Prácticamente no tóxico

Pato silvestre (*Colinus virginianus*):

Toxicidad en dieta, 5 días, LC50:>5,620 mg/kg dieta

Prácticamente no tóxico

Pato Mallard (*Anas platyrhynchos*):

Toxicidad en dieta, 5 días, LC50: >5,620 mg/kg dieta

Prácticamente no tóxico

Toxicidad en artrópodos**Abeja melífera (*Apis mellifera*):**

Contacto, 48 horas, LD50:>100 µg/abeja

Prácticamente no tóxico

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:**Test manométrico respirométrico:**

Degradación: 1% con 28 días

No es biodegradable

13. INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE LOS PRODUCTOS

Los residuos derivados del uso del este producto que no puedan ser químicamente reprocesados deben disponerse en un depósito aprobado para plaguicidas o de acuerdo con los procedimientos estatales o locales.

13.1. Métodos y tratamiento de residuos**13.1.1. Producto**

El exceso de producto debe ser eliminado por uso agrícola según las indicaciones de la etiqueta.

Evitar su contacto con drenajes, alcantarillados, diques y corrientes de agua.

Reciclar si se dispone de instalaciones/equipos adecuados.

Queme en incinerador autorizado de alta temperatura controlada.

Siga toda la regulación local, regional, nacional e internacional

13.1.2. Contenedor

Revise la información sobre disposición contenida en la etiqueta individual del producto

Los contenedores vacíos retienen vapor y residuos del producto

Observe todas las recomendaciones de seguridad de la etiqueta hasta que el contenedor esté limpio, re-acondicionado o destruido.

Vaciar el empaque completamente.

Haga triple o lavado a presión de los contenedores vacíos.

No contaminar el agua cuando se esté disponiendo de las aguas de lavado.

Asegurar que el empaque no sea re-usado.

No re-use los contenedores.
 Almacenar para la recolección por servicio de disposición de residuos aprobado.
 Reciclar si se dispone de instalaciones/equipos adecuados
 Siga toda la regulación local, regional, nacional e internacional

Use las recomendaciones de manipuleo de la sección 7 y las recomendaciones de protección personal de la sección 8.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Los datos proveídos en esta sección solo es información. Por favor aplicar todas las regulaciones de clasificación para el transporte.

14.1 Descripción básica US DOT (United States Department of Transportation) y Regulaciones para materiales peligrosos (49 CFR – Parte 105 – 180)

Producto herbicida, n.o.i.b.n.
 No regulado para empacar a granel.

14.1.1 Provisiones Especiales

Este material cumple con la definición de contaminante marino.

14.2 Código IMDG

14.2.1 Nota: Use la descripción de SUSTANCIA AMBIENTALMENTE PELIGROSA, LÍQUIDO, n.e.p.
 CONTAMINANTE MARINO

UN: 3082

Clasificación de Naciones Unidas: 8



14.3 IATA/ICAO

14.3.1 Nota: Use descripción de SUSTANCIA AMBIENTALMENTE PELIGROSA, LÍQUIDO, n.e.p.
UN: 3082

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

15.1 Agencia de Protección Ambiental (EPA)

15.1.1 Inventario TSCA

Exento

15.1.2. Reglas SARA Título III

Sección 311/312 Categorías de Peligro: Inmediato, Retrasado.
 Sección 302 Sustancias Extremadamente Peligrosas: No aplica
 Sección 313 Químico(s) Tóxico(s): No aplica

15.1.3. Cantidad reportable CERCLA

Compuesto RQ	RQ	Tamaño empaque mínimo para contener RQ
Naftaleno	100 lb	5,000 lb

Liberar al ambiente más de la cantidad reportable durante un período de 24 horas requiere notificación al National Response Center (800-424-8802 ó 202-426-2675) y/ o al SEMARNAT. Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

15.1.4. Federal Insecticide, Fungicide, Rodenticide Act (FIFRA)

Este químico es un producto registrado por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos y está sujeto a ciertos requisitos de etiquetado bajo la ley federal de plaguicidas. Estos requerimientos difieren del criterio de clasificación e información de peligros requeridos por la Ficha de Datos de Seguridad, y para las etiquetas en el lugar de trabajo de los productos químicos sin pesticidas. La información de peligros requerida en la etiqueta es reproducida a continuación. La etiqueta de pesticidas debe incluir otra información importante, incluyendo indicaciones para el uso.

ADVERTENCIA!

CAUSA IRRITACION SUBSTANCIAL PERO TEMPORAL DE LOS OJOS Y PIEL, DAÑINO SI SE INGIERE, DAÑINO SI SE INHALA, PUDE CAUSAR REACCION ALERGICA EN LA PIEL.

Toxicidad oral aguda: FIFRA categoría III
Toxicidad dérmica aguda: FIFRA categoría IV
Toxicidad aguda por inhalación: FIFRA categoría III
Irritación en Piel:

California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (Proposition 65)

* California's Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 requiere la siguiente declaración en la etiqueta de este producto. ADVERTENCIA! Este producto contiene químicos conocidos por el estado de California que pueden causar cáncer.

Respete las medidas de precaución indicadas en la Sección de Manejo y Almacenamiento, Sección 7 de esta FDS.

16. OTRAS INFORMACIONES

La información aquí entregada no es necesariamente completa pero es información confiable y relevantemente representativa.

Siga toda la regulación local, regional, nacional e internacional
Favor consultar al proveedor si se requiere información posterior
En el documento original se aplicó el inglés británico.

*Cambio significativo con relación a edición anterior.

Notas finales:

- {a} Etiqueta de la Unión Europea (auto-clasificación del fabricante)
- {b} Etiqueta de la Unión Europea (Anexo I)
- {c} Clasificación Nacional

En la mayoría de las denominaciones completas se usan sus siglas. BCF (Factor de Bioconcentración), BOD (Demanda Bioquímica de Oxígeno), COD (Demanda Química de Oxígeno), EC₅₀ (concentración que afecta al 50%), ED₅₀ (dosis que afecta el 50%), I.M. (intramuscular), I.P. (intraperitoneal), I.V. (intravenoso), K_{oc} (coeficiente de adsorción del suelo), LC₅₀ (concentración letal para el 50%), LD₅₀ (dosis letal para el 50%), LDLo (límite más bajo de dosis letal), LEL (límite más bajo de explosión), LOAEC (concentración de efecto adverso observable más baja), LOAEL (nivel de efecto adverso observable más bajo), LOEC (concentración de efecto observable más baja), LOEL (nivel de efecto observable más bajo), MEL (límite máximo de exposición), MTD (dosis máxima tolerada), NOAEC (concentración de efecto adverso no-observable), NOAEL (nivel de efecto adverso no-observable), NOEC (concentración de efecto no-observable), NOEL (nivel de efecto no-observable), OEL (límite de exposición ocupacional), PEL (límite de exposición permitida), PII (Índice de irritación primaria), P_{ow} (coeficiente de partición en n-octanol/agua), S.C. (subcutáneo), STEL (límite de exposición de corto plazo), TLV-C (valor del límite superior del umbral), TLV-TWA (valor del límite umbral – Tiempo de promedio de pesado), UEL (límite más alto de explosión).

SARA (Superfund Amendments and Reauthorization Act).

CFR (Code of Federal Regulations).

OSHA (Occupational Safety and Health Administration).

CAS (Chemical Abstracts Service).

RQ (Reportable Quantity).

US CERCLA (US Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act).

US EPA (US Environmental Protection Agency).

TSCA (Toxic Substances Control Act).

Esta Ficha de datos de seguridad (FDS) sirve para diferentes propósitos y NO REEMPLAZA O MODIFICA LA ETIQUETA APROBADA POR LA CICOPRAFEST que se encuentra colocada en los envases. Esta FDS provee de información importante de seguridad para la salud y ambiental para empleadores y empleados; medidas de emergencia y otra información del uso del producto para todas las actividades en las que se utilice, mientras que la etiqueta contiene información sobre el uso específico del producto. El uso, almacenamiento y disposición de plaguicidas están regulados por la CICOPRAFEST y la etiqueta debe contener toda la información sobre precauciones de uso, almacenamiento y disposición del producto. Constituye una violación a la Ley Federal el uso del producto para fines no especificados en la etiqueta aprobada por la CICOPRAFEST.

Aun cuando la información y recomendaciones están presentadas de buena fe y creemos que son correctas y acertadas a la fecha, la compañía Monsanto no es responsable de su exactitud o su integridad. La información es dada bajo la condición de que los receptores de la misma determinarán por si mismos si ésta se adapta a sus propósitos antes de usarla. La Compañía Monsanto no es responsable por daños o perjuicios de cualquier naturaleza originados por la utilización de la misma. NO SE DA NINGUNA GARANTIA, EXPRESA O IMPLICITA, ACERCA DEL VALOR COMERCIAL, ADAPTABILIDAD A UN PROPOSITO DETERMINADO O DE CUALQUIER OTRA NATURALEZA QUE ESTE RELACIONADA CON LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE O AL PRODUCTO A QUE SE REFIERE.