

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



LAUDIS

Versión 1 / MEX
102000017388

1/11

Fecha de revisión: 15.01.2016
Fecha de impresión: 15.01.2016

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial LAUDIS
Código del producto (UVP) 79112912

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

Uso Herbicida
Restricciones de uso Para restricciones ver etiqueta del producto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor Bayer de México, S. A. de C. V.
Miguel de Cervantes Saavedra No.
259, Ampliación Granada
11520 México, D.F.
México

Teléfono 18002293727

Departamento Responsable Seguridad Industrial

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia Bayer de México: 018007125997 (24 hr); (55) 57 28 3128 Emergencias Bayer
SINTOX: 55 98 6659 Lada sin costo: 01 800 009 2800; SETIQ 01 800 214 00 (24 h)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo a NOM.

Toxicidad aguda: Categoría 4
H302 Nocivo en caso de ingestión.

Toxicidad aguda: Categoría 5
H333 Puede ser nocivo si se inhala.

Toxicidad aguda: Categoría 5
H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas: Categoría 2
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Toxicidad para la reproducción: Categoría 2
H361d Se sospecha que daña al feto.

Toxicidad acuática aguda: Categoría 1
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Toxicidad acuática crónica: Categoría 1
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



LAUDIS

Versión 1 / MEX
102000017388

2/11

Fecha de revisión: 15.01.2016
Fecha de impresión: 15.01.2016

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo a NOM.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Tembotriona
Isoxadifen-etilo
Alcohol graso etoxilado
1,2-Propanodiol
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona

Símbolo(s)



Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro

H302 Nocivo en caso de ingestión.
H313 + H333 Puede ser nocivo por contacto con la piel, o si se inhala.
H361d Se sospecha que daña al feto.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P301 + P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si se encuentra mal.
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua/jabón.
P304 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.

2.3 Otros peligros

No se conocen otros peligros.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2 Mezclas

Naturaleza química

Suspensión concentrada (SC)
Tembotrione 420 g/l, Isoxadifen-ethyl 210 g/l

Componentes peligrosos

Indicaciones de peligro de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1272/2008

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



LAUDIS

Versión 1 / MEX
102000017388

3/11

Fecha de revisión: 15.01.2016
Fecha de impresión: 15.01.2016

Nombre	No. CAS / No. CE / REACH Reg. No.	Clasificación	Conc. [%]
		Reglamento (CE) No 1272/2008	
Tembotriona	335104-84-2	Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	34.4
Isoxadifen-etilo	163520-33-0	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	17.2
Alcohol graso etoxilado	68131-39-5	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	> 1.0 – < 3.0
1,2-Propanodiol	57-55-6 01-2119456809-23-xxxx	No clasificado	> 1.0
1,2-Bencisotiazol-3(2H)- ona	2634-33-5	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400	>= 0.005 – <= 0.05

Otros datos

Tembotriona	335104-84-2	Factor-M: 100 (aguda), 10 (crónica)
Isoxadifen-etilo	163520-33-0	Factor-M: 1 (aguda)

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Consejo general

Retire a la persona de la zona peligrosa. Acostar y transportar al afectado en posición lateral estable. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada.

Inhalación

Trasladar al aire libre. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

Contacto con la piel

Lavar con agua abundante y jabón, si está disponible, con polietilenglicol 400, y después con agua. Si los síntomas persisten consultar a un médico.

Contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación.

Ingestión

Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas

Hasta la fecha, no se conocen síntomas.



LAUDIS

Versión 1 / MEX
102000017388

4/11

Fecha de revisión: 15.01.2016
Fecha de impresión: 15.01.2016

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

Tratamiento Tratar sintomáticamente. En caso de ingestiones significativas debe considerarse la realización de un lavado gástrico en las dos primeras horas. Asimismo, la administración de carbón activado y sulfato de sodio es siempre recomendable. No existe antídoto específico.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Adecuados Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla En caso de incendio se formarán gases peligrosos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Información adicional Mantenerse alejado del humo. Luchar el incendio del lado opuesto al viento. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. Impedir que las aguas de extinción de incendios alcancen el alcantarillado o los cursos de agua.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados.

Consejos adicionales Utilícese equipo de protección individual. Prevenir el contacto del producto con las plantas no objetivo. Impedir que el producto penetre en el suelo, los cursos de agua o el alcantarillado.

6.4 Referencia a otras secciones Indicaciones relativas a manipulación segura, ver sección 7.
Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8.
Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver sección 13.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



LAUDIS

Versión 1 / MEX
102000017388

5/11

Fecha de revisión: 15.01.2016
Fecha de impresión: 15.01.2016

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

Abrase y manipúlese el recipiente sin derramar el producto. Mantener los niveles de exposición bajo del valor límite de exposición por el uso de una ventilación general y de escape local.

Medidas de higiene

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. Lavarse las manos cuidadosamente con agua y jabón antes de comer, beber, mascar chicle, consumir tabaco, ir al aseo o aplicar cosméticos.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

Almacenar en ambiente fresco y seco evitando la contaminación cruzada con otros productos fitosanitarios, fertilizantes, alimentos y forraje. Almacenar en envase original, fuera de alcance de niños, y de preferencia en una zona de almacenamiento cerrada.

Materiales adecuados

HDPE (polietileno de alta densidad)

7.3 Usos específicos finales

Refiérase a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Actual.	Base
Tembotriona	335104-84-2	0.15 mg/m ³ (MPT)		OES BCS*
Isoxadifen-etilo	163520-33-0	1 mg/m ³ (MPT)		OES BCS*

*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer CropScience (Occupational Exposure Standard)

8.2 Controles de la exposición

Protección personal

En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.

Protección respiratoria

Si se necesitan respiradores elegir un equipo aprobado por NIOSH en base de las concentraciones existentes o posibles en el aire y de conformidad con las normas reglamentarias apropiadas y/o las recomendaciones de la industria.

Protección de las manos

Guantes de caucho nitrílico resistentes a productos químicos

Protección de la piel y del cuerpo

Llevar camisa de manga larga, pantalón, zapatos y calcetines.

Medidas generales de protección

Limpiar y mantener el equipo de protección individual siguiendo las instrucciones del fabricante. Si no hay instrucciones para el lavaje utilizar un detergente y agua caliente.
Guardar y lavar el equipo de protección individual separado de la

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



LAUDIS

Versión 1 / MEX
102000017388

6/11

Fecha de revisión: 15.01.2016

Fecha de impresión: 15.01.2016

otra ropa.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma	suspensión
Color	de blanco a amarillo claro
Olor	característico
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	aprox. 3.0 a 10 % (23 °C)
Punto de inflamación	>93.4 °C
Energía mínima de ignición	No aplicable
Límites superior de explosividad	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Presión de vapor	Sin datos disponibles
Densidad relativa del vapor	Sin datos disponibles
Densidad	1.22 g/cm ³ a 20 °C
Solubilidad en agua	Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Tembotriona: log Pow: -1.09 Isoxadifen-etilo: log Pow: 3.8
Viscosidad, dinámica	800 - 1,200 mPa.s a 20 °C
Explosividad	No aplicable
9.2 Otra información	No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Descomposición térmica Estable en condiciones normales.

10.2 Estabilidad química Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



LAUDIS

Versión 1 / MEX
102000017388

7/11

Fecha de revisión: 15.01.2016
Fecha de impresión: 15.01.2016

10.4 Condiciones que deben evitarse Temperaturas extremas y luz directa del sol.

10.5 Materiales incompatibles Almacenar solamente en el contenedor original.

10.6 Productos de descomposición peligrosos No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda	DL50 (rata) 1,750 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	CL50 (rata) > 2.1 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Determinado en forma de aerosol líquido. Concentración más alta alcanzable. Ninguna muerte
Toxicidad cutánea aguda	DL50 (rata) > 5,000 mg/kg
Irritación de la piel	Ligera irritación (conejo)
Irritación ocular	Ligera irritación en los ojos. (conejo)
Sensibilización	No sensibilizante. (conejillo de indias)

Evaluación toxicidad por dosis repetidas

Tembotriona causó toxicidad en órganos diana específicos en estudios experimentales en animales en el(los) siguiente(s) órgano(s): Ojos, riñón, hígado.

Isoxadifen-etilo no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales con animales.

Evaluación de la mutagenicidad

Tembotriona no fue mutagénico o genotóxico basado en la evidencia global de una serie de pruebas in vitro e in vivo.

Isoxadifen-etilo no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo.

Evaluación de la carcinogénesis

Tembotriona causó un aumento en la incidencia de tumores en ratas en el(los) siguiente(s) órgano(s): córnea. El mecanismo de acción responsable de producir en los roedores y el tipo de tumores observados no están aplicable para el hombre.

Isoxadifen-etilo no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.

Evaluación de la toxicidad para la reproducción

Tembotriona no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas.

Isoxadifen-etilo no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas.

Evaluación de toxicidad del desarrollo

Tembotriona causó toxicidad en el desarrollo solo a niveles de dosis tóxicos para las madres.

Tembotriona causó un retraso en la osificación de los fetos, un aumento en la incidencia de las variaciones. Los efectos sobre el desarrollo observados con Tembotriona están relacionados con la toxicidad maternal.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



LAUDIS

Versión 1 / MEX
102000017388

8/11

Fecha de revisión: 15.01.2016
Fecha de impresión: 15.01.2016

Isoxadifen-etilo no resultó una sustancia tóxica para el desarrollo en ratas y conejos.

Información adicional

Solo se han realizado estudios de toxicidad aguda en el producto formulado.
La información no-aguda corresponde a las materia(s) activa(s).

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)) 5.41 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para los invertebrados acuáticos	CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática grande)) 33.5 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las plantas acuáticas	CE50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)) 15.4 mg/l Tasa de crecimiento; Tiempo de exposición: 72 h

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad	Tembotriona: No es rápidamente biodegradable Isoxadifen-etilo: No es rápidamente biodegradable
Koc	Tembotriona: Koc: 66 Isoxadifen-etilo: Koc: 2512

12.3 Potencial de bioacumulación

Bioacumulación	Tembotriona: No debe bioacumularse. Isoxadifen-etilo: No debe bioacumularse.
-----------------------	---

12.4 Movilidad en el suelo

Movilidad en el suelo	Tembotriona: Móvil en suelo Isoxadifen-etilo: Ligeramente móvil en suelo
------------------------------	---

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Valoración PBT y MPMB	Tembotriona: Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente y muy bioacumulable (vPvB). Isoxadifen-etilo: Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente y muy bioacumulable (vPvB).
------------------------------	---

12.6 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria	Ningún otro efecto a mencionar.
---	---------------------------------

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



LAUDIS

Versión 1 / MEX
102000017388

9/11

Fecha de revisión: 15.01.2016
Fecha de impresión: 15.01.2016

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto	Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.
Envases contaminados	Realice el triple lavado del envase vacío y vierta el agua de enjuague en el depósito o contenedor donde prepare la mezcla para aplicación. Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su reglamento o al plan de manejo de envases vacíos de plaguicidas, registrado ante la SEMARNAT.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

NOM (Transporte terrestre)

14.1 Número ONU	3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (TEBOTRIONA, ISOXADIFEN-ETIL EN SOLUCIÓN)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente	SI

IMDG

14.1 Número ONU	3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (TEBOTRIONE, ISOXADIFEN-ETHYL SOLUTION)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Contaminante marino	SI

IATA

14.1 Número ONU	3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (TEBOTRIONE, ISOXADIFEN-ETHYL SOLUTION)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente	SI

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



LAUDIS

Versión 1 / MEX
102000017388

10/11

Fecha de revisión: 15.01.2016
Fecha de impresión: 15.01.2016

No transportar a granel de acuerdo con el Código IBC.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Información adicional

Clasificación OMS: III (Ligeramente peligroso)

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Texto de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H361d	Se sospecha que daña al feto.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Abreviaturas y acrónimos

CAS-Nr.	Número del Chemical Abstracts Service
CEx	Concentración efectiva de x%
C _I x	Concentración de inhibición de x%
CL _x	Concentración letal de x%
Conc.	Concentración
DL _x	Dosis letal de x%
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes
ELINCS	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas
EN/NE	Norma Europea
EU/UE	Unión Europea
IATA	International Air Transport Association: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) - Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
LOEC/LOEL	Menor concentración/nivel con efecto observado
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques
MPT	Media ponderada en el tiempo
N.O.S./N.E.P	Not otherwise specified / No especificado en otra parte
NOEC/NOEL	Concentración/nivel sin efecto observable
NOM	NORMA Oficial Mexicana
No. CE	Número de la Comunidad Europea
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMS	Organización Mundial de la Salud
UN	Naciones Unidas

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



LAUDIS

Versión 1 / MEX
102000017388

11/11

Fecha de revisión: 15.01.2016

Fecha de impresión: 15.01.2016

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Los cambios desde la última versión serán destacados en el margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.