

MAISOTRIONE / BUTTON
Herbicida - Suspension Concentrada (SC)

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1.1 Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla: MAISOTRIONE / BUTTON

Nombre del ingrediente activo: Mesotriona

Numero CAS: 104206-82-8

1.2 Otros medios de identificación:

Formulación : Suspension Concentrada (SC)

Concentración : 100 g/L o 9,35% (p/p) de Mesotriona.

Registro Sanitario de Plaguicidas N°: RSCO-HEDE-0201T-X0398-064-9.35

Cod.: PF-176-C (MX) (SAP10MH)

1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

Usos recomendados: Herbicida para uso agrícola. Uso exclusivo usuario profesional.

Restricciones de uso: Todo aquel uso no especificado en esta sección ni en la sección 7.3

1.4 Datos del proveedor o fabricante:

Formulador:

Ascenza Agro, SA

Avenida do Rio Tejo, Herdade das Praias

2910-440 Setúbal - Portugal - Setúbal

Tfno.: +351265710100 - Fax: +351265710105

agroseguranca@ascenza.com

http://www.ascenza.com

Proveedor y Distribuidor:

Nevada Chemicals, S.A. De C.V.

45129 Zapopan, Jalisco

Tlfno.: 800-888-7233

http://ascenza.mx/es

1.5 Número de teléfono en caso de emergencia: 800-888-7233

Este número está disponible exclusivamente en el siguiente horario de oficina:

Lu-Vi de 08:00 AM a 05:00 PM horas,

En caso de accidente o incidente debe darse aviso inmediato.

- CENACOM, Centro Nacional de Comunicación y Operación de Protección Civil, 55 5128-0000 extensiones 36428, 36422, 36469, 37807 y 37810.

- SETIQ, Sistema de Emergencia de Transporte para la Industria Química, un servicio de la Asociación de la Industria Química (ANIQ) 800-00-214-00 y 55 5559-1588

- COATEA, Centro de Orientación para la Atención de Emergencias Ambientales. 55 5449-6300 extensión 16986, correo electrónico: coatea@profepa.gob.mx

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla:

NOM-018-STPS-2015:

Clasificación de acuerdo a lo indicado en la NORMA MEXICANA NOM-018-STPS-2015

H332: Nocivo si se inhala, Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4

H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión, Toxicidad aguda por ingestión, Categoría 5

H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel, Toxicidad aguda por vía cutánea, Categoría 5

H315: Provoca irritación cutánea, Irritación cutánea, Categoría 2

H318: Provoca lesiones oculares graves, Lesiones oculares graves, Categoría 1

H361: Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto, Toxicidad para la reproducción, Categoría 2

2.2 Elementos de la señalización, incluidas los consejos de prudencia y pictogramas de precaución:

NOM-018-STPS-2015:

Peligro



Indicaciones de peligro:

H332: Nocivo si se inhala, Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4

H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión, Toxicidad aguda por ingestión, Categoría 5

H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel, Toxicidad aguda por vía cutánea, Categoría 5

H315: Provoca irritación cutánea, Irritación cutánea, Categoría 2

H318: Provoca lesiones oculares graves, Lesiones oculares graves, Categoría 1

H361: Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto, Toxicidad para la reproducción, Categoría 2

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

MAISOTRIONE / BUTTON
Herbicida - Suspensión Concentrada (SC)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

Consejos de prudencia:

- P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
 P102: Manténgase fuera del alcance de los niños, mujeres embarazadas, en lactancia y animales domésticos.
 P103: Leer la etiqueta antes del uso.
 P201: Procurarse las instrucciones antes del uso.
 P202: No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
 P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.
 P262: No se ingiera, inhale y evítese el contacto con los ojos y piel.
 P264: Lávese las manos después de utilizar el producto y antes de consumir alimentos.
 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.
 P273: No dispersar en el medio ambiente.
 P281: Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda.
 P301 + P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
 P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.
 P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.
 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.
 P308 + P313: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico
 P332 + P313: En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.
 P331: No provocar el vómito.
 P362+P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.
 P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

Sustancias químicas peligrosas que contribuyen a la clasificación:

mesotriona (CAS: 104206-82-8); Ácido fosfórico (CAS: 7664-38-2); Alcoholes, C9-11-iso-, C10-ricos, etoxilado (CAS: 78330-20-8)

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:

ND/NA

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Compuestos orgánicos

Componentes:

De acuerdo al Apéndice E.3.c) de la NORMA MEXICANA NOM-018-STPS-2015, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 78330-20-8	Alcoholes, C9-11-iso-, C10-ricos, etoxilado	10 - <25 %
CAS: 104206-82-8	mesotriona	9,35 %
CAS: 104-76-7	2-etilhexan-1-ol	2,5 - <10 %
CAS: 7664-38-2	Ácido fosfórico	1 - <2,5 %
CAS: 114535-82-9	Tristiril fenol-polietileno glicol-fosforico acido esterres	1 - <2,5 %

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

MAISOTRIONE / BUTTON
Herbicida - Suspensión Concentrada (SC)

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)

Información adicional:

Identificación		Factor M	
mesotriona		Agudo	10
CAS: 104206-82-8		Crónico	10

Identificación	Límite de concentración específico
Ácido fosfórico CAS: 7664-38-2	% (p/p) >=25: Skin Corr. 1B - H314 10<= % (p/p) <25: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=25: Eye Dam. 1 - H318 10<= % (p/p) <25: Eye Irrit. 2 - H319

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la HDS de este producto.

Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorrespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, lavar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la HDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial:

No existe antídoto específico. El tratamiento debe ser sintomático

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Extintor polvo químico seco tipo ABC.

Medios de extinción no apropiados:

NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud. Puede producir humos tóxicos de monóxido de carbono en caso de incendio

5.3 Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas, colocar señalamientos.

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

MAISOTRIONE / BUTTON
Herbicida - Suspensión Concentrada (SC)

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (continúa)

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme la NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

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

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Actuar conforme a la NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.

Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

A.- Precauciones generales

Cumpla con la legislación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social relativa a la prevención de riesgos laborales en cuanto a manipulación manual de cargas. Mantener orden, limpieza y eliminar por métodos seguros (sección 6).

Evitar el manejo simultáneo, de sustancias químicas peligrosas o mezclas, cuando éstas sean incompatibles.

Evitar los derrames al ambiente del producto.

Mantener los contenedores de sustancias químicas peligrosas o mezclas cerrados.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

LAS MUJERES EMBARAZADAS NO DEBEN EXPONERSE A ESTE PRODUCTO. Manipular en lugares fijos que reúnan las debidas condiciones de seguridad (duchas de emergencia y lavaojos en las proximidades), empleando equipos de protección personal, en especial de cara y manos (ver sección 8). Limitar los trasvases manuales a recipientes de pequeñas cantidad. Prohibido comer, beber o fumar en las zonas de trabajo, lavarse las manos después de usar los productos, quitarse la ropa y el equipo protector contaminados antes de entrar en los comedores.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver sección 6.3)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Almacenar en lugar fresco, seco y ventilado

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver sección 10.5

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

MAISOTRIONE / BUTTON
Herbicida - Suspensión Concentrada (SC)

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

NORMA MEXICANA NOM-010-STPS-2014:

Identificación	Valores límite ambientales	
Ácido fosfórico CAS: 7664-38-2	VLE-PPT	1 mg/m ³
	VLE-CT	3 mg/m ³

8.2 Controles técnicos apropiados:

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP y la norma NOM-017-STPS. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver secciones 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción en la evaluación con el Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo (medidas estandarizadas por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social) al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.


Mantener las concentraciones de la sustancia en el aire por debajo del (los) valor(es) límite de exposición laboral(es), usando en caso necesario controles técnicos.

Recurrir a la ventilación por extracción local.


Usar sólo en un sistema cerrado

8.3 Medidas de Protección individual, como equipo de protección personal, EPP

A.- Protección respiratoria.


Símbolo	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara panorámica o media máscara con filtro combinado ABEK reemplazable.	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes. Usar el EPP de acuerdo con las limitaciones de uso indicadas por el fabricante y la norma NOM-116-STPS.

B.- Protección específica de las manos.

Símbolo	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las manos	Guantes de protección química	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes de protección química de acuerdo a la norma NMX-S-039-SCFI.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

C.- Protección ocular y facial



Símbolo	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



MAISOTRIONE / BUTTON
Herbicida - Suspensión Concentrada (SC)

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)

D. Protección corporal

Símbolo	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro. Usar el EPP de acuerdo con las limitaciones de uso indicadas por el fabricante y también la norma NOM-113-STPS

E.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1	 Lavajojos	DIN 12 899 ISO 3864-1

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Aspecto físico:

i. Apariencia	Líquido
Estado físico a 20 °C:	Suspensión Concentrada
Aspecto:	Beige
Color:	Dulce
ii. Olor	No disponible
iii. Umbral del olor:	No disponible
iv. Potencial de hidrógeno, pH:	No disponible
v. Punto de fusión/punto de congelación:	No disponible
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición	No disponible
vii. Punto de inflamación	No disponible
viii. Velocidad de evaporación	No disponible
ix.. Inflamabilidad (sólido o gas)	No disponible
x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	No disponible
xi. Presión de vapor	No disponible
xii. Densidad de vapor	No disponible
xiii. Densidad relativa	1.07 g/mL
xiv. Solubilidad(es)	No disponible
xv. Coeficiente de partición: n-octanol/agua	No disponible
xvi. Temperatura de ignición espontánea	No disponible
xvii. Temperatura de descomposición	No disponible
xviii. Viscosidad	No disponible
xix. Peso molecular, y	No disponible
xx. Otros datos relevantes,	No disponible

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

MAISOTRIONE / BUTTON
Herbicida - Suspensión Concentrada (SC)

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

Siempre y cuando no haya reacción con materiales incompatibles no se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7 de la HDS para mayor información.

Si no se cumplen con las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos se implementan las medidas de gestión de riesgos que se implementan en la empresa.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deberán evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Precaución	Precaución	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Precaución	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver secciones 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

i. Toxicidad aguda:

- Ingestión (efecto agudo):
 - Toxicidad aguda: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
 - Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Inhalación (efecto agudo):
 - Toxicidad aguda: Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
 - Corrosividad/Irritabilidad: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

ii. Corrosión/ irritación cutánea

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.

iii. Lesión ocular grave/irritación ocular

- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

iv. Sensibilización respiratoria o cutánea

- Respiratoria: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

MAISOTRIONE / BUTTON
Herbicida - Suspensión Concentrada (SC)

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

v. Mutagenicidad en células germinales

- Mutagenicidad: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

vi. Carcinogenicidad:

- Carcinogenicidad: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
IARC: ND/NA

vii. Toxicidad para la reproducción

- Toxicidad para la reproducción: Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto

viii. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única:

El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.

ix. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por exposición repetitiva. Para más información ver sección 3.
- Piel: El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

x. Peligro por aspiración:

El producto ha sido evaluado con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

Toxicidad aguda (producto formulado) (*):

Aguda Oral LD50: >2000 mg/kg b.w. (Ratas)
Aguda Dermal LD50: >2000 mg/kg b.w. (Ratas)
Aguda Inhalación LC50 (4h): 1,16 mg/L air (Ratas)

Efectos agudos (Mesotriona):

Corrosión/ irritación cutáneas: No irritante
Daño ocular grave/irritación: No irritante
Sensibilizante respiratorio: No disponible
Sensibilizante cutáneo: No sensibilizante (Cobaya)

Efectos crónicos (Mesotriona):

Mutagenicidad: No demostrada
Carcinogenicidad: No demostrada
Efectos tóxicos en la reproducción: Tóxico para la reproducción
STOT - exposición única: Información no disponible
STOT - exposición repetida: Evidencia mostrada en ratones, ratas y perros.
Peligro de aspiración: Información no disponible

(* En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
	DL50	CL50	
mesotriona CAS: 104206-82-8	DL50 oral	>5000 mg/kg p.c.	Rata
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg p.c.	Rata
	CL50 inhalación	>4,75 mg/L air (4h)	Rata
Ácido fosfórico CAS: 7664-38-2	DL50 oral	1250 mg/kg (ATEi)	Ratón
	DL50 cutánea	2740 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	>5 mg/L	
2-etilhexan-1-ol CAS: 104-76-7	DL50 oral	3000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	2100 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	11 mg/L (ATEi)	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

MAISOTRIONE / BUTTON
Herbicida - Suspensión Concentrada (SC)

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Tristiril fenol-polietileno glicol-fosforico acido esterres CAS: 114535-82-9	DL50 oral	>5000 mg/kg	
	DL50 cutánea	>5000 mg/kg	
	CL50 inhalación		
Alcoholes, C9-11-iso-, C10-ricos, etoxilado CAS: 78330-20-8	DL50 oral	500 mg/kg (ATEi)	
	DL50 cutánea	>5000 mg/kg	
	CL50 inhalación	>20 mg/L	
Silica amorfa pirogenica CAS: 112945-52-5	DL50 oral	10000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	5100 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	>5 mg/L	

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración		Especie	Género
mesotriona CAS: 104206-82-8	CL50	120 mg/L (96 h)	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Pez
	CE50	>622 mg/L (48h)	<i>Daphnia magna</i>	
	CE50	3,5 mg/L (72 h)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Alga
2-etilhexan-1-ol CAS: 104-76-7	CL50	28 mg/L (96 h)	<i>Pimephales promelas</i>	Pez
	CE50	39 mg/L (48 h)	<i>Daphnia magna</i>	Crustáceo
	CE50	11,5 mg/L (72 h)	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	Alga
Silica amorfa pirogenica CAS: 112945-52-5	CL50	10000 mg/L (96 h)	<i>Brachydanio rerio</i>	Pez
	CE50	10000 mg/L (24 h)	<i>Daphnia magna</i>	Crustáceo
	CE50	ND/NA		

Toxicidad aguda (Mesotriona):

Aves DL50 oral aguda: >2000 mg/kg p.c. (*Colinus virginianus*)
Abejas DL50 oral: > 11 µg/abeja
Abejas DL50 contacto: > 100 µg/abeja
Plantas acuáticas CE50 (14 d): 0,0077 mg/L (*Lemna gibba*)

Toxicidad crónica (Mesotriona):

Peces crónica NOEC (36 d): 12,5 mg/L (*Oncorhynchus mykiss*)
Invertebrados acuáticos NOEC (21 d): 180 mg/L (*Daphnia magna*)
Algas crónica NOEC: No disponible

12.2 Persistencia y degradabilidad:

(Mesotriona):

- Suelo: Moderadamente persistente en suelo. DT50 (típico y lab): 19,6 d; DT50campo: 5 d.
- Agua: Rápida degradación química en sistemas agua/sedimento, DT50: 5.2 d. Moderadamente rápida degradación química en fase acuosa sólo, DT50: 5.3 d. No inmediatamente biodegradable.

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
2-etilhexan-1-ol CAS: 104-76-7	BCF	13
	Log POW	2.73
	Potencial	Bajo

(Mesotriona): Potencial de bioacumulación bajo. Log Pow: <-1.0 (pH 7 e 9; 20°C).

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
2-etilhexan-1-ol CAS: 104-76-7	Koc	ND/NA	Henry	ND/NA
	Conclusión	ND/NA	Suelo seco	ND/NA
	Tensión superficial	2.82E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	ND/NA

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

MAISOTRIONE / BUTTON
Herbicida - Suspensión Concentrada (SC)

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de eliminación, reciclado o recuperación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Evitar la descarga de aguas residuales a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2. y sección 8.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación a la norma NOM-002-SCT/2011:



14.1 Número ONU:	UN3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (mesotriona)
14.3 Clase(s) de peligros en el transporte:	9
Etiquetas:	9
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:	III
14.5 Riesgos ambientales:	Sí
14.6 Precauciones especiales para el usuario	
Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
Cantidades limitadas:	5 L
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):	ND/NA

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

MAISOTRIONE / BUTTON
Herbicida - Suspensión Concentrada (SC)

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 41-22:



14.1 Número ONU:	UN3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (mesotriona)
14.3 Clase(s) de peligros en el transporte:	9
Etiquetas:	9
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:	III
14.5 Contaminante marino:	Sí
14.6 Precauciones especiales para el usuario	
Disposiciones especiales:	335, 969, 274
Códigos FEm:	F-A, S-F
Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
Cantidades limitadas:	5 L
Grupo de segregación:	ND/NA
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):	ND/NA

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2024:



14.1 Número ONU:	UN3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (mesotriona)
14.3 Clase(s) de peligros en el transporte:	9
Etiquetas:	9
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:	III
14.5 Riesgos ambientales:	Sí
14.6 Precauciones especiales para el usuario	
Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):	ND/NA

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

MAISOTRIONE / BUTTON
Herbicida - Suspensión Concentrada (SC)

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezcla de que se trate:

- Inventario Nacional de Sustancias Químicas: *Alcoholes, C9-11-iso-, C10-ricos, etoxilado (78330-20-8)*; *2-etilhexan-1-ol (104-76-7)*; *Ácido fosfórico (7664-38-2)*; *Silica amorfa pirogenica (112945-52-5)*
- Sustancias incluidas en el Convenio de Estocolmo: ND/NA
- Sustancias incluidas en el Convenio de Rotterdam: ND/NA
- Sustancias incluidas en el Protocolo de Montreal: ND/NA
- Sustancias susceptibles de uso dual (ACUERDO CSG CCC 4/15.04.2021): ND/NA

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

- NOM-030-SCFI-2006: Información comercial-Declaración de cantidad en la etiqueta-Especificaciones.
NOM-050-SCFI-2004: Información comercial-Etiquetado General de Productos-Especificaciones.
NOM-002-SCT/2011: Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.
NOM-003-SCT-2008: Características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
NOM-004-SCT-2008: Sistemas de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
NOM-005-SCT-2008: Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
NOM-009-SCT2-2003: Especificaciones Especiales y de Compatibilidad para el Almacenamiento y Transporte de Sustancias, Materiales y Residuos Peligrosos de la Clase 1 Explosivos.
NOM-027-SCT2-2009: Especificaciones especiales y adicionales para los envases, embalajes, recipientes intermedios a granel, cisternas portátiles y transporte de las sustancias, materiales y residuos peligrosos de la división 5.2 peróxidos orgánicos.
NOM-028-SCT2-2010: Disposiciones especiales y generales para el transporte de las sustancias, materiales y residuos peligrosos de la clase 3 líquidos inflamables.
NOM-011-1-SCT-2-2022: Especificaciones para el transporte de determinadas clases de mercancías peligrosas (sustancias o materiales peligrosos) embaladas/envasadas en cantidades exceptuadas-Especificaciones para el transporte de productos para el consumidor final, inclusive.
NOM-010-STPS-2014: Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control
NOM-026-STPS-2008: Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
NMX-AA-028-SCFI-2001: Análisis de agua-determinación de la demanda bioquímica de oxígeno en aguas naturales, residuales(DBO5) y residuales tratadas-método de prueba.
NMX-AA-030-SCFI-2001: Análisis de agua-determinación de la demanda química de oxígeno en aguas naturales, residuales y residuales tratadas-método de prueba.
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Legislación aplicable a las hojas de datos de seguridad:

Esta hoja de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al punto 9. Hojas de datos de seguridad, HDS de la NORMA MEXICANA NOM-018-STPS-2015

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

- H361: Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H315: Provoca irritación cutánea.
H318: Provoca lesiones oculares graves.
H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión.
H332: Nocivo si se inhala.
H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

MAISOTRIONE / BUTTON
Herbicida - Suspensión Concentrada (SC)

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD (continúa)

NOM-018-STPS-2015:

Corr. Cut. 1B: H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
Corr. Met. 1: H290 - Puede ser corrosiva para los metales.
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.
Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.
Liq. Infl. 4: H227 - Líquido combustible.
Repr. 2: H361 - Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
STOT repe. 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
STOT única 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.
Tox. Agud. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.
Tox. Agud. 4: H332 - Nocivo si se inhala.
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión.
Tox. Agud. 5: H313 - Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Consejos relativos a la formación:

Es precisa capacitación a los trabajadores sobre los posibles riesgos en el área de trabajo al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto, de conformidad al Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo

Principales fuentes bibliográficas:

Normas oficiales Mexicanas

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO: Demanda Química de Oxígeno
DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días
BCF: Factor de Bioconcentración
DL50: Dosis Letal 50
CL50: Concentración Letal 50
EC50: Concentración Efectiva 50
Log POW: Logaritmo Coeficiente partición octanol-agua
Koc: Coeficiente de Partición del carbono orgánico
VLE-PPT: Valor límite de exposición Promedio Ponderada en el Tiempo
VLE-CT: Valor límite de exposición de Corto Tiempo
HDS: Hoja de datos de seguridad
ND/NA: No disponible/No aplicable
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

Información adicional:

Revisión de contenido: las secciones / subsecciones marcadas con (>) se cambiaron con información relevante, de la versión anterior.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.
La información contenida en esta Hoja de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente mexicana, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta hoja de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA HOJA DE SEGURIDAD -