



HOJA DE SEGURIDAD (HDS) RATADOR® BLOQUE NCh 2245/2021

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial del producto químico:	RATADOR® BLOQUE
Usos recomendados:	Raticida
Nombre del proveedor:	POINT CHILE S.A.
Dirección del proveedor:	Apoquindo 3910, Oficina 701, Las Condes, Santiago, Chile
Correo electrónico del proveedor:	chile@pointamericas.com
Número de teléfono del proveedor:	+56 22384 9840
Número de teléfono de emergencia en Chile:	+56 2 777 1994 RITA-Chile (24 horas).

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA (GHS):

Peligro físico:

No presenta

Peligro salud:

Toxicidad oral aguda: Categoría 5

Toxicidad oral dermal: Categoría 5

Toxicidad oral inhalatoria: Categoría 5

Peligro medioambiente:

Peligro agudo para el medio ambiente acuático: Categoría 1 (TEC).

Etiqueta SGA:

Atención



Indicaciones de peligro:

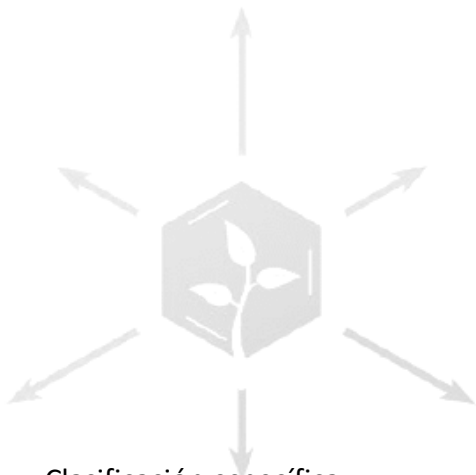
H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión

H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel

H333: Puede ser nocivo si se inhala.

H400: Muy tóxico para organismos acuáticos

Consejos de prudencia



Clasificación específica:

Distintivo específico:

Otros peligros

P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o etiqueta a la mano

P102: Mantener alejado del alcance de los niños

P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.

P273 No dispersar en el medio ambiente acuático

P301+P317: EN CASO DE contacto con la piel: buscar ayuda médica.

P302+P317: EN CASO DE INGESTIÓN: buscar ayuda médica.

P304+P317: EN CASO DE INGESTIÓN: buscar ayuda médica.

P391 Recoger los vertidos

P501 Eliminar el contenido conforme a la reglamentación nacional vigente.

Clase IV. Productos que normalmente no presentan peligro.

Banda verde.

Inhalación: La exposición por vía inhalatoria es poco probable que ocurra debido a la baja volatilidad del producto.

Ingestión: Tóxico si es ingerido, puesto que inhibe la síntesis de la protrombina y daña la permeabilidad capilar, resultando en una generalizada hemorragia interna, con los siguientes síntomas: Hemorragia nasal, hematomas, vómito de sangre y sangramiento de órganos.

Riesgos de naturaleza fisicoquímica: Es Inflamable si es calentado por sobre su punto de ebullición.

Riesgos específicos de la sustancia: El riesgo de intoxicaciones es muy bajo debido al bajo contenido de bromadiolona (0,05 g/kg) presente en el pellet, por lo que se deben consumir altas cantidades del producto para producir daño.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Point Chile S.A

Av. Apoquindo 3910, oficina 701, Las Condes, Santiago, Chile.
Fono: +56 2 2384 9840 – Email: chile@pointamericas.com



	Componente 1
Clasificación SGA	Tox. oral aguda: Cat. 1. H300 Tox. oral dermal: Cat. 1. H310 Tox. oral inhalatoria: Cat. 1. H330 Tox. para la reproducción: Cat. 1B. H360 Peligro agudo para el medio ambiente acuático: Cat. 1. H400 Peligro crónico para el medio ambiente acuático: Cat. 1. H410 Tox. Sistémica específica de órganos: Cat. 1. H372.
Denominación química sistemática	3-[(1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(4'-bromobifenil-4-il)-3-hidroxi-1-fenilpropil]-4-hidroxycoumarina
Nombre común	Bromadiolona
Rango de concentración	0,005% p/p
Número CAS	28772-56-7

4. PRIMEROS AUXILIOS

En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

Inhalación:

Si es inhalado, trasladar a la persona afectada al aire fresco inmediatamente. Si el paciente no está respirando, dar respiración artificial por personal calificado. Si la dificultad para respirar continúa, dar oxígeno. Consultar con un médico inmediatamente.

Contacto con la piel:

Retire la ropa contaminada inmediatamente. Lave con abundante agua por 15 minutos (incluso el cabello y debajo de las uñas) o hasta que no queden rastros del producto. Consulte a un médico si se presentan molestias persistentes. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usar.

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos alternadamente. Trasladar a un centro asistencial.



Ingestión:

No inducir vómito. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Si el paciente está consciente, lavar la boca con agua. Buscar asistencia médica en forma inmediata.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

-Agudos previstos:

Sólo en caso de exposición masiva por ingestión puede producir náuseas, mareos y somnolencia.

-Retardados previstos:

Los efectos de una exposición repetida a pequeñas dosis pueden producir una disminución de apetito, náuseas, vómito y hemorragias.

Condiciones que se agravan por la exposición al producto:

Personas con tratamiento por anemia podrían ver agravada la enfermedad con la exposición al producto.

-Síntomas/efectos más importantes:

Los mencionados anteriormente
Utilizar guantes.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios:

Notas para un médico tratante:

En caso de intoxicación severa administrar 25 mg de vitamina K₁ por vía intravenosa. Controlar los tiempos de protrombina a intervalos de 3 horas y repetir el suministro de vitamina K₁.

Si la intoxicación es leve suministrar dosis bajas de vitamina K₁ para restablecer los niveles sanguíneos. Controlar los tiempos de protrombina cada 8 a 10 horas. Repetir la dosis de vitamina K₁ sólo si es necesario.

Cuando los niveles de protrombina se han estabilizado, proporcionar vitamina K₁ por vía oral en dosis de 10 mg cada 4 horas.

5. MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agente de extinción:

Utilizar químicos secos, espuma, CO₂, agua en forma de niebla.

Peligros específicos:

La descomposición termal del producto causa la formación de gases tóxicos y peligrosos como el



Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

monóxido de carbono, dióxido de carbono y bromuro de hidrógeno. La inhalación de los gases o vapores tóxicos pueden causar dolor de cabeza, debilidad, náuseas, mareo, confusión, visión borrosa, alteración del juicio, e inconsciencia seguida de coma y muerte, en casos extremos.

Aislar la zona afectada. Asperjar con agua para enfriar el sector no afectado. Utilizar equipamiento adecuado: guantes impermeables, botas de goma y equipo de respiración.

Usar equipo de aire autónomo con presión positiva (SCBA). El traje para bomberos profesionales proporcionará solamente protección respiratoria limitada.

Evitar respirar los gases y vapores generados por el fuego. Mantener frescos envases expuesto al calor utilizando agua a presión. Utilizar barreras para evitar filtración del producto al suelo, alcantarillado o causes de agua.

6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

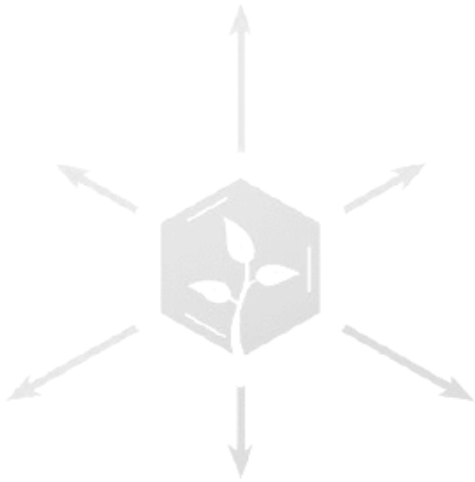
Protegerse adecuadamente utilizando equipo de protección facial, botas de goma, guantes impermeables y protección ocular. Utilizar equipo de respiración con filtro tipo P2 si el nivel de gases tóxicos es alto.

Precauciones medioambientales:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra, aserrín).

Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final):

Derrame en pavimento: Bombee o palee grandes cantidades del líquido en un contenedor desechable. Absorber el líquido remanente con arcilla, arena o vermiculita; recoger el material y colocarlo en el contenedor desechable. Lavar el área con detergente y agua, y repetir si es necesario. Recoger el



líquido con absorbente adicional y colocarlo en el contenedor desechable, selle el contenedor y organice su eliminación.

Derrame en suelos naturales: En suelos, pequeñas cantidades vertidas podrán descomponerse de forma natural.

Para grandes cantidades, quitar la capa superior contaminada y recoger para su eliminación. Una vez que todo el material se haya limpiado y colocado en un contenedor para desechos, selle el contenedor y organice su eliminación.

Derrame en cuerpos de agua: Detener o reducir la contaminación de cualquier cuerpo de agua. Aislar el agua contaminada. Remover el agua contaminada para tratamiento o disposición final. Realizar la dilución de las aguas contaminadas (10 veces) y aplicar la dilución en sitios no cultivados o en los polígonos industriales.

Recuperación:

- No corresponde debido a que no se debería utilizar un producto contaminado

Neutralización:

- Cerrar el área y prohibir el acceso a personal no autorizado
- Contener el vertido de producto
- Evitar el contacto con el producto derramado
- Remover las fuentes de ignición si hay gases combustibles o inflamables en el área
- Ventilar el área

Disposición final:

- Limpiar el área contaminada con detergente. Lavar con agua y repetir de ser necesario
- Realizar la dilución de aguas contaminadas (10 veces) y eliminar



Medidas adicionales de prevención de desastres (efectos colaterales):

Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames:

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

Precauciones para la manipulación segura:

Prevención del contacto:

Almacenamiento:

Condiciones de almacenamiento seguro:

dicha dilución en suelo inerte o en polígonos industriales

Evitar que el producto vertido llegue a desagües o cauces de agua, para minimizar el riesgo de contaminación.

Proceder con regulaciones locales frente a estos eventos.

Contactar a las autoridades competentes, en caso de que la situación no pueda ser controlada.

Antes de utilizar el producto, leer cuidadosamente las instrucciones que aparecen en la etiqueta del producto y en esta hoja de seguridad.

Durante su preparación trabajar con delantal impermeable, guantes impermeables, botas de goma y lentes de seguridad. Si el producto cae en la ropa, cambiar y lavar antes de volver a usar.

Durante la aplicación utilizar guantes impermeables, botas de agua, overol y protector facial. Lavarse bien luego de manipular y antes de comer, beber o fumar.

No comer, beber o fumar durante la utilización del producto.

Evitar la ingestión e inhalación. Evitar respirar vapores o niebla.

Mantener el producto en envase original, utilizar todo el contenido del envase

Los equipos de aplicación deben ser lavados con agua caliente y detergente (triple lavado). Se deben lavar los equipos cada 5 a 7 aplicaciones.

Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa.

Conservar el producto en un lugar bien ventilado y fresco, alejado de fuentes de calor o



Medidas técnicas:

Sustancias y mezclas incompatibles:

fuego, chispas y llamas. Mantener lejos de agentes oxidantes.

Manténgase alejado de los niños y de personal no autorizado.

Manténgase alejado de comida, bebida y de alimento para animales.

Durante su aplicación utilizar guantes impermeables, botas de goma, overol y protector facial. Lavarse bien después de manipular y antes de comer, beber o fumar. No comer, beber o fumar durante la utilización del producto. Mantener en el envase original. Utilizar todo el contenido.

Los equipos de aplicación deben lavarse con agua caliente y detergente (triple lavado). Es recomendable lavar los equipos cada 5 a 7 aplicaciones.

Sustancias oxidantes fuertes.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control:

Límite permisible ponderado (LPP):

No determinado

Límite permisible temporal (LPT):

No determinado

Límite permisible absoluto (LPA):

No determinado

Límite de tolerancia biológica:

No determinado

Elementos de protección personal:

Protección respiratoria:

Si el área no está bien ventilada utilice un respirador NIOSH/MSHA.

Protección para las manos:

Guantes largos de resistencia química (nitrilo, goma butílica, mínimo espesor 0,4 mm). No se conoce el tiempo de resistencia de estos materiales a la sustancia, pero se espera que brinden la protección adecuada. El uso repetido de los guantes puede generar rasgaduras o contaminación cruzada, por lo que se recomienda limitar al máximo la necesidad de trabajo manual, y cambiarlos periódicamente. Posterior a su uso se desechan y se tratan como residuo para destrucción. Lavar



Protección de ojos:

meticulosamente con agua y jabón antes de removerlos.

Protección de piel y cuerpo:

Utilizar gafas o máscara protectora de seguridad.

Medidas de ingeniería:

Utilizar traje impermeable y botas de goma. Lavar la ropa antes de reusarla.

Se recomienda mantener un difusor de ventilación general en lugares cerrados.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:

Sólido

Forma en que se presenta:

Bloque

Color:

Rosa

Olor:

Característico

pH:

No disponible

Punto de fusión/congelación:

< 0°C Punto de congelación

Temperatura de ebullición:

No disponible.

Punto de inflamación:

> 100°C

Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:

No explosivo

Presión de vapor:

1,5 x 10⁻⁸ mmHg a 20°C (Bromadiolona)

Densidad de vapor:

No disponible

Densidad relativa:

No disponible

Solubilidad(es):

Insoluble en agua

Coeficiente de partición n-octanol/agua:

Log K_{ow} = 4,07 (Bromadiolona)

Temperatura de autoignición:

No disponible

Temperatura de descomposición:

No disponible

Tasa de evaporación:

No disponible

Viscosidad:

No disponible

Propiedades explosivas:

No es explosivo

Propiedades comburentes:

No disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:

No reacciona por sí solo. Se han observado reacciones con oxidantes fuertes

Estabilidad química:

Este material es estable en condiciones normales de almacenaje y manejo.



Reacciones peligrosas:

Condiciones que se deben evitar:

Materiales incompatibles:

Productos de descomposición peligrosos:

Reacciona con bases fuertes y sustancias oxidantes.

Evitar fuentes de ignición, calor y materiales incompatibles como oxidantes fuertes.

Evitar el contacto con oxidantes fuertes

Cuando es calentado puede liberar humos irritantes como óxidos de carbono (COx) y en caso de combustión incompleta se pueden liberar hidrocarburos inquemados.

La combustión genera gases peligrosos como óxidos de carbono y bromuro de hidrógeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀, LC₅₀):

Ratas:

- Oral: LD₅₀ > 2.000 mg/kg.
- Inhalatoria: LC₅₀ > 6,8 mg/L.
- Dermal: LD₅₀ > 2.000 mg/kg.

Irritación/corrosión cutánea:

No irritante.

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

No irritante.

Sensibilización respiratoria o cutánea:

No sensibilizante.

Mutagenicidad de células reproductoras:

No causa mutaciones

Carcinogenicidad:

No presenta

Toxicidad para la reproducción:

No presenta

Toxicidad específica en determinados órganos-exposición única:

No disponible

Toxicidad específica en determinados órganos-exposiciones repetidas:

No disponible

Peligro por aspiración:

No aplica

Información sobre posibles vías de exposición:

Ingestión, inhalación, contacto cutáneo y ocular

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC):

Toxicidad para aves:

Bromadiolona:

Colinus virginianus LD₅₀ = 464 mg/kg

Moderadamente tóxico para aves.

Toxicidad para abejas:

Bromadiolona:



Persistencia y degradabilidad

Degradación aeróbica en suelo:

Degradación anaeróbica en suelo:

Fotólisis en suelo:

Disipación en suelo:

Biodegradación inmediata:

Hidrólisis en agua:

Degradación en aire:

Potencial bioacumulación:

Movilidad en suelo:

Dada la limitada posibilidad de exposición, se considera como no peligroso

Toxicidad para peces:

Bromadiolona:

Oncorhynchus mykiss $CL_{50} > 1,4$ mg/L.

Moderadamente tóxico para peces.

Toxicidad para las algas:

Bromadiolona:

Scenedemus subspicatus $EC_{50} = 0,017$ mg/L.

Muy tóxico para algas.

Toxicidad para animales acuáticos:

Bromadiolona:

Daphnia magna $CE_{50} = 0,24$ mg/L.

Altamente tóxico para invertebrados acuáticos.

Toxicidad para suelo:

No disponible.

Bromadiolona:

DT_{50} (Lab) = 53 días. Moderadamente persistente.

DT_{50} (campo) = 4,6 días. No persistente.

No disponible.

Bromadiolona:

$DT_{50} = 0,1$ días. No persistente.

No disponible.

Bromadiolona:

No presenta.

Bromadiolona:

$DT_{50} = 30$ días (pH 7, 20°C). Moderadamente persistente.

Bromadiolona:

No corresponde debido a su baja volatilidad.

Presión de vapor: $2,13 \times 10^{-5}$ mPa a 20°C.

Cte. Ley de Henry: $8,99 \times 10^{-7}$ Pa m^3/mol a 25°C.

Bromadiolona:

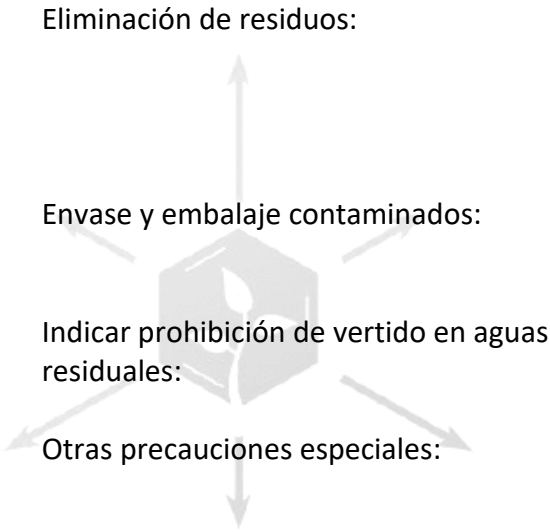
BCF = 867 L/kg.

Bromadiolona:

$K_f = 7,9$; $K_{foc} = 1636$; $1/n = 0,77$; Ligeramente móvil.



13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA



Los desechos se deben disponer como material peligroso. Se pueden incinerar a temperaturas por sobre los 1000°C. Se debe evitar la contaminación de aguas de alcantarillado, diques, lagos o cualquier otro cauce de agua. Los envases deben ser aplastados, agujereados y destruidos, para ser dispuestos en vertederos especiales de acuerdo con la legislación vigente. Se encuentra prohibido la eliminación del producto previo tratamiento adecuado según la legislación correspondiente. El material de desecho debe ser recogido en recipientes identificados y trasladado a un depósito adecuado y autorizado para el tipo de sustancia manejado según disponga la autoridad competente.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU:	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte:	Sustancia sólida, peligrosa para el ambiente N.E.P.	Sustancia sólida, peligrosa para el ambiente N.E.P.	Sustancia sólida, peligrosa para el ambiente N.E.P.
Clase o división:	Sustancias varias (Clase 9)	Sustancias varias (Clase 9)	Sustancias varias (Clase 9)
Peligro secundario NU:	No posee	No posee	No posee
Grupo de embalaje/envase:	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales:	Tóxico para organismos acuáticos	Tóxico para organismos acuáticos	Tóxico para organismos acuáticos



	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU:	3077	3077	3077
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78 - Anexo II-; IBC Code)	No aplica	No aplica	No aplica

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales:

- D.S. 157:2005: Reglamento de pesticidas de uso sanitario y doméstico.
- NCh 2245:2021: Hoja de datos de seguridad para productos químicos.
- NCh 382:2021: Clasificación de las mercancías peligrosas en clase y división
- NCh 2190:2019: Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros.
- NCh 1411/4:2000: Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos de materiales.
- D.S. 57/2019: Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.
- D.S. 40/1969: Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
- D.S. 43/2015: Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas"
- D.S. 148/2003: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
- D.S. 298/1994: Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
- D.S. 594/1999: Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo.
- Ley N°20.920: Marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.



Regulaciones internacionales:

- Ley N° 19.300: sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
RID, IATA, IMDG.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

16. OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios:
Abreviaturas y acrónimos:

Actualización dirección proveedor.
CAS: Chemical Abstract Services.
CL₅₀: Concentración letal 50.
CO₂: Dióxido de carbono.
BCF: Factor de bioconcentración.
DT₅₀: Tiempo degradación 50.
EC₅₀: Concentración efectiva 50.
TEC: Sustancia activa grado técnico.
IATA: International Air Transport Association.
IMGD: International Maritime Dangerous Goods.
IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.
Kf: Coeficiente de distribución de agua-sólido de Freundlich
Kfoc: Coeficiente de distribución de Freundlich normalizado de carbono orgánico.
1/n: Constante de isoterma de Freundlich.
N.E.P: No especificado(a) en otra parte.
NIOSH/MSHA: Agencia responsable de recomendar normas de salud y seguridad ocupacionales/Administración de Seguridad y Salud Minera.
NU: Naciones Unidas.
SGA: Sistema Globalmente Armonizado.

Referencias:

- Lewis, K.A., Tzilivakis, J., Warner, D. and Green, A. (2016) An international database for pesticide risk assessments and management. Human and Ecological Risk Assessment: An

Fecha de revisión: Febrero 2026
Versión: 02



Página 15 de 16



Señal de seguridad (NCh1411/4):

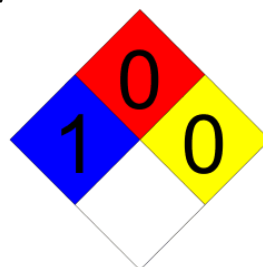
Fecha de revisión actual:
Advertencias de peligro referenciadas:

Fecha de creación:
Fecha de próxima revisión:
Límite de responsabilidad del proveedor:

International Journal, 22(4), 1050-1064. (Bromadiolone Ref: LM637).

- European Food Safety Authority; Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance bromadiolone. EFSA Journal 2010; 8(10):1783. [44 pp.]. doi: 10.2903/j.efsa.2010.1783.

- National Center for Biotechnology Information (2023). PubChem Compound Summary for CID 54680085, Bromadiolone. Retrieved January 25, 2023 from <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Bromadiolone>.



Febrero 2026.

H300: Mortal en caso de ingestión

H310: Mortal en contacto con la piel

H330: Mortal si se inhala

H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión.

H313: Puede ser nocivo en contacto con la piel

H361: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto

H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones repetidas

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Julio 2019

2028

La información consignada en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) corresponde a la información disponible en fuentes internacionales confiables y la proporcionada

Fecha de revisión: Febrero 2026
Versión: 02



Página **16** de **16**

por los fabricantes de la sustancia al momento de su emisión.

El usuario debe contar con el entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.