

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo Químico: Bromadiolona pertenece al grupo químico de las 4-hidroxycumarinas.
Precauciones de Uso: Durante la preparación del producto utilizar guantes impermeables. Durante la aplicación o establecimiento de cebaderas utilizar guantes impermeables, botas de goma, protector facial y delantal impermeable. No comer, beber ni fumar durante el uso del producto. Evitar la ingestión del producto y el contacto con la piel y ojos. No contaminar alimentos, semillas y forrajes. No permitir la entrada de animales domésticos en los sitios en que están siendo colocadas las cebaderas. **Los animales que mueran por efecto de los compuestos utilizados, sean éstos silvestres o domésticos, deberán ser recogidos del lugar por el personal de la empresa aplicadora para ser cremados o enterrados de inmediato y cubiertos con una capa de cal, a una profundidad tal que no puedan ser descubiertos por otros animales. Se debe recoger todo resto del compuesto anticoagulante no consumido, una vez que se hayan efectuado las labores de aplicación.**

Síntoma de Intoxicación: Sangramiento (hemorragias). Llamar a un médico de inmediato y mostrar la etiqueta.

Primeros Auxilios: **En caso de contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Buscar ayuda médica si se desarrollan síntomas. **En caso de contacto con la piel:** Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel, minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar. En el caso de persistir la irritación, llamar a un médico. **En caso de ingestión:** NO INDUCIR VÓMITO. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Sólo si el afectado se encuentra consciente, se le puede dar un poco de agua para el enjuague de su boca. Lavar la boca con agua. Llame a un médico o a un centro de emergencias toxicológicas inmediatamente. **En caso de inhalación:** Trasladar al afectado a un lugar ventilado. Proporcionar aire fresco y lograr atención médica. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.

Antídoto: Vitamina K.
Tratamiento Médico de Emergencia: Este producto está formulado a base de Bromadiolona (Anticoagulante). La vitamina K vía oral o intramuscular en dosis de 2,5 a 10 mg es el antídoto indicado.

Información Ecotoxicológica: Impedir la llegada del producto a la fauna, utilizando protecciones o colocando en forma inaccesible para los animales o aves. No contaminar aguas, es tóxico para peces y aves. **VIRTUALMENTE NO TÓXICO PARA ABEJAS.**
Teléfonos de Emergencia:

RITA CHILE: +56 22777 1994 POINT CHILE S.A.: +56 2238 49840.

“MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS”

“EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA”

“NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL”

“NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA”

“INUTILIZAR Y ELIMINAR LOS ENVASES DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES”

“LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE”

“NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO”

Precauciones de Almacenaje: Conservar el producto en su envase original, bien tapado, con su etiqueta visible en una bodega fresca, seca, bien ventilada, lejos del fuego, bajo techo y seguro bajo llave. Almacenar separado de alimentos.

Aviso al Consumidor: Se garantiza la óptima calidad del producto y los porcentajes de ingrediente activos señalados en la etiqueta, hasta que el producto salga de nuestro control directo. No se da ningún tipo de garantía por consecuencias derivadas de la aplicación, ya que el manejo del producto es de responsabilidad absoluta del usuario.

RATADOR® AGRO
RODENTICIDA-LAGOMORFICIDA
CEBO EN BLOQUES (BB)

Composición:
Bromadiolona* 0,005% p/p (0,5 mg/bloque)
Coformulantes, c.s.p. 100 % p/p (10 g = 1 bloque)

* 3-[(1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(4'-bromobifenil-4-il)-3-hidroxi-1-fenilpropil]-4-hidroxycumarina

RATADOR AGRO es un rodenticida-lagomorficida de segunda generación que controla en forma eficaz: Ratas, Ratones, Lauchas, Conejos y Liebres. Produce la muerte en los individuos que lo consumen; su muerte se produce a los 6 - 8 días después de ingerido.

INFLAMABLE - NO EXPLOSIVO - NO CORROSIVO

“LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO”

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero SAG N° 1.421

Fabricado por:
Point International Ltd.
Bromley BR1 3QF
Inglaterra.



Importado y Distribuidor por:

Point Chile S.A.

Evaristo Lillo 48, Of. 1401, Las Condes, Santiago, Chile.

Fono: +56 2238 49840

Lote N°:

Fecha de Vencimiento:

Contenido Neto:

INSTRUCCIONES DE USO:

RATADOR AGRO es un rodenticida-lagomorficida que controla Lauchas, Ratones, Ratas, Conejos y Liebres con una sola dosis de ingestión, siendo aceptado ampliamente por su excelente palatabilidad. Produce la muerte en los individuos que lo consumen; su muerte se produce a los 6 - 8 días después de ingerido.

ÉPOCA EN QUE DEBE HACERSE LA APLICACIÓN: Al detectar la plaga, se pueden hacer cebaderas con bloques de **RATADOR AGRO** en los sitios donde los roedores o conejos y liebres frecuentan. No existen condiciones ambientales determinantes para una aplicación segura, sin embargo se recomienda no instalar las cebaderas cuando existan probabilidades de lluvias mayores a 10 mm, las que pudieran trasladar los cebos lejos de los sitios de tránsito de los roedores, conejos o liebres.

Cuadro de Instrucciones de Uso:

LUGAR	DOSIS	OBSERVACIONES
Plantaciones forestales, frutales, hortalizas y viveros de flores y plantas ornamentales.	2 a 4 kg/ha fijados al suelo uno o dos bloques cada 1 metros, en el perímetro del lugar a tratar y en acequias. Utilizar la dosis más alta en casos de alta infestación de la plaga.	Los bloques preferentemente deberán ser ubicados protegidos del consumo de animales no objetivo, o atándolos al interior de tubos. Los cebos se deberán reponer cada 15 días hasta que cese el consumo.

Nota: La aplicación de plaguicidas destinados al control de lagomorfos y roedores, sólo podrá ser realizado por empresas inscritas en el servicio agrícola y ganadero SAG en el Registro Nacional de Empresas Controladoras de Lagomorfos y Roedores.

En caso de minibloques; colocar directo al interior de las madrigueras y en lugares de tránsito de los roedores.

FITOTOXICIDAD: El producto **RATADOR AGRO** no presenta efectos fitotóxicos.

INCOMPATIBILIDAD: El producto **RATADOR AGRO** no presenta incompatibilidad, ya que está recomendado para ser utilizado solo y no en mezcla.

PERÍODO DE CARENCIA: No corresponde fijar carencias dado el modo de aplicación.

TIEMPO DE REINGRESO AL ÁREA TRATADA: El tiempo de ingreso puede ser inmediatamente después de instalados los cebos. No corresponde restringir el ingreso a animales, ya que el producto no es utilizado en cultivos destinados a su alimentación.

ATENCIÓN: Manipular los bloques con guantes impermeables.



CUIDADO



HOJA DE SEGURIDAD RATADOR AGRO NCh 2245/2021

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

Nombre comercial del producto químico:	RATADOR AGRO
Usos recomendados:	Raticida
Nombre del proveedor:	POINT CHILE S.A.
Dirección del proveedor:	Evaristo Lillo 48, Oficina 1401, Las Condes, Santiago, Chile.
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:

No presenta

Peligro medioambiente:

Categoría toxicológica 1 (Toxicidad acuática aguda) (basado en los IA)

Etiqueta SGA:

Atención



Indicaciones de peligro:

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos

Consejos de prudencia:

P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la 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.

P391: Recoger los vertidos.

P501: Eliminar el contenido/recipiente.

Clasificación específica:

Clase IV. Productos que normalmente no presentan peligro

Distintivo específico:

Banda verde

Otros peligros:

No informados

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes peligrosos de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2
Clasificación SGA	Categoría 1 (toxicidad aguda oral, inhalatoria y dermal) Categoría 1 (toxicidad acuática aguda) Categoría 1 (toxicidad acuática crónica) Categoría 1B (toxicidad reproductiva)	Categoría 4 (toxicidad aguda oral, inhalatoria y dermal) Categoría 1 (daño ocular) Categoría 3 (toxicidad acuática crónica)
Denominación química sistemática	3-[(1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(4'-bromobifenil-4-il)-3-hidroxi-1-fenilpropil]-4-hidroxycoumarina	Benzoato de fenilmetil-[2- [(2,6-dimetilfenil)amino]- 2-oxoetil]-dietilamonio
Nombre común	Bromadiolona	Benzoato de denatonium
Rango de concentración	0.005% p/p	0.001% p/p
Número CAS	28772-56-7	3734-33-6

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



Contacto con los ojos:

Ingestión:

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

-Retardados:

-Síntomas/efectos más importantes:

Protección de quienes brindan los primeros auxilios:

Notas para un médico tratante:

un médico si se presentan molestias persistentes.

Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos alternadamente. Consulte a un médico inmediatamente.

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.

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

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

Los mencionados anteriormente

Utilizar guantes.

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

Si la intoxicación es leve suministrar dosis bajas de vitamina K para restablecer los niveles sanguíneos. Controlar los tiempos de protrombina cada 8 a 10 horas. Repetir la dosis de vitamina K sólo si es necesario. Cuando los niveles de protrombina se han estabilizado, proporcionar vitamina K por vía oral en dosis de 10 mg cada 4 horas.

5. MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

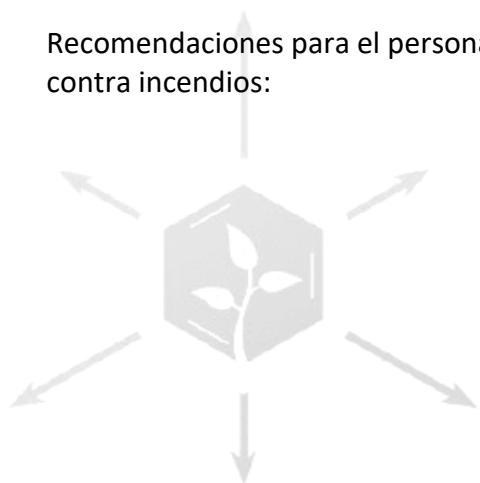
Agente de extinción:

Peligros específicos:

Utilizar químicos secos, espuma, CO₂.

La descomposición termal del producto causa la formación de gases tóxicos y peligrosos como el monóxido de carbono, dióxido de carbono y bromuro de hidrógeno. La inhalación de los

Recomendaciones para el personal de lucha
contra incendios:



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.

Evitar respirar los gases y vapores generados por el fuego. El equipo de protección luego de cada utilización. 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.

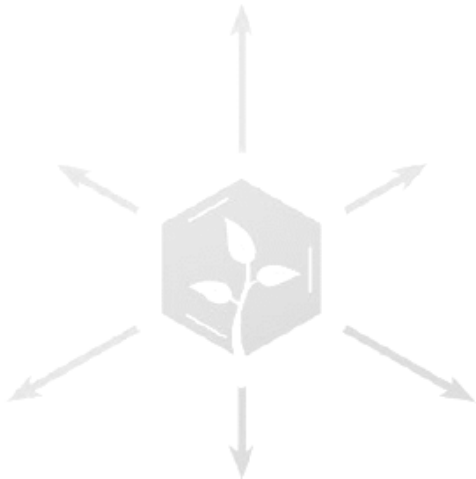
Precauciones medioambientales:

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: Bombeo o paleo 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.



Medidas adicionales de prevención de
desastres (efectos colaterales):

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 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.



Otras indicaciones relativas a
vertidos/derrames:

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

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

Precauciones para la manipulación segura:



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

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.

Prevención del contacto:

Almacenamiento:

Condiciones de almacenamiento seguro:

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

Manténgase alejado de los niños y de personal
no autorizado.

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

Medidas técnicas:

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

Sustancias y mezclas incompatibles:

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.

Información no disponible

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 meticulosamente con agua y jabón antes de removerlos.

Protección de ojos:

Utilizar gafas o máscara protectora de seguridad.

Protección de piel y cuerpo:

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

Medidas de ingeniería:

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 sólido
Color:	Rojo
Olor:	Inodoro
pH:	No disponible
Punto de fusión/congelación:	< 0°C Punto de congelación.
Temperatura de ebullición:	Se descompone al ebulir (IA)
Punto de inflamación:	No disponible
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	No explosivo
Presión de vapor:	0 Pa a 25°C (IA)
Densidad de vapor:	No disponible
Densidad relativa:	1,043 (a 20°C)
Solubilidad(es):	Insoluble en agua
Coeficiente de partición n-octanol/agua:	Log P = 4,07 (Bromadiolona), Log P = 0,18 (Benzoato de denatonium).
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:	Reacciona con bases fuertes y sustancias oxidantes.
Condiciones que se deben evitar:	Evitar fuentes de calor.
Materiales incompatibles:	Evitar el contacto con oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosos:	Cuando es calentado puede liberar humos irritantes como óxidos de carbono (COx) y en caso de combustión incompleta se pueden liberar hidrocarburos inquemados. Productos peligrosos de la combustión son óxidos de carbono y bromuro de hidrógeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀, LC₅₀):

Irritación/corrosión cutánea:

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Mutagenicidad de células reproductoras:

Carcinogenicidad:

Toxicidad para la reproducción:

Toxicidad específica en determinados órganos-
exposición única:

Toxicidad específica en determinados órganos-
exposiciones repetidas:

Peligro por aspiración:

Información sobre posibles vías de exposición:

Ratas:

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

No irritante cutáneo

No irritante ocular

No sensibilizante (Bromadiolona y Benzoato de
denatonium)

No causa mutaciones

No presenta

No presenta

No disponible

No disponible

No aplica

Ingestión, inhalación, contacto cutáneo y
ocular

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicología

Toxicidad para aves:

Bromadiolona:

Colinus virginianus: LD₅₀ = 464 mg/kg
Moderadamente tóxico para aves.

Benzoato de denatonium:

Colinus virginianus: LD₅₀ = 196 mg/kg.
Moderadamente tóxico para aves.

Toxicidad para abejas:

Ratador Agro

Apis mellífera contacto: DL₅₀ (48 h) >100
µg/abeja

Virtualmente no tóxico para abejas

Toxicidad para peces:

Bromadiolona:

Oncorhynchus mykiss: CL₅₀ > 1,4 mg/L.
Moderadamente tóxico para peces.

Benzoato de denatonium:

Salmo gairdneri: CL₅₀ > 1.000 mg/L.
Prácticamente no tóxico para peces.

Bromadiolona:



Toxicidad para las algas:

Toxicidad para animales acuáticos:

Toxicidad para suelo:

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:

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

Muy tóxico para algas.

Bromadiolona:

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

Altamente tóxico para invertebrados acuáticos.

Benzoato de denatonium:

Daphnia magna: $CE_{50} > 500$ mg/L.

Prácticamente no tóxico para invertebrados acuáticos.

No disponible.

Bromadiolona:

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

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

Benzoato de denatonium.

DT_{50} (Lab) = 45 días. Moderadamente persistente.

DT_{50} (campo) = 4

No disponible.

No disponible.

No disponible.

Bromadiolona:

No presenta.

Benzoato de denatonium.

No presenta.

Bromadiolona:

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

Benzoato de denatonium.

Estable a todos los valores de pH analizados

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 m³/mol a 25°C.

Bromadiolona:

BCF = 867 L/kg.

Bromadiolona:

Kf= 7,9; Kfoc= 1636; 1/n= 0,77; Ligeramente móvil.

Benzoato de denatonium:

Koc= 0,9.

Muy móvil.

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

Eliminación de residuos:

Envase y embalaje contaminados:

Indicar prohibición de vertido en aguas residuales:

Otras precauciones especiales:

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.

Previo a la destrucción de los envases, estos deben ser lavados (procedimiento de triple lavado). Posterior al lavado estos deben ser aplastado, 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.

Dada la solubilidad en agua se debe tener muy presente el punto anterior donde el producto no debe tener contacto con cauces de agua.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítimo	Aéreo
N° NU	No posee	No posee	No posee
Designación oficial de transporte	No aplica	No aplica	No aplica
Clase o división	No posee	No posee	No posee
Peligro secundario NU	No posee	No posee	No posee

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítimo	Aéreo
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190	-	-	-
Peligros ambientales	Muy tóxico para organismos acuáticos. Mantener fuera de alcantarillado, diques, lagos y cauces de agua	Muy tóxico para organismos acuáticos. Mantener fuera de alcantarillado, diques, lagos y cauces de agua	Muy tóxico para organismos acuáticos. Mantener fuera de alcantarillado, diques, lagos y cauces de agua
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78- Anexo II-; IBC code)	No aplica	No aplica	No aplica

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales:

- Decreto Supremo 594: Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo.
- Decreto Supremo 298: Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
- Decreto Supremo 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
- Decreto Supremo 43: Almacenamiento de sustancias peligrosas.
- Resolución Exenta 408 del año 2016: Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud.

Regulaciones internacionales:

RID, IATA, IMDG.

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

16. OTRAS INFORMACIONES

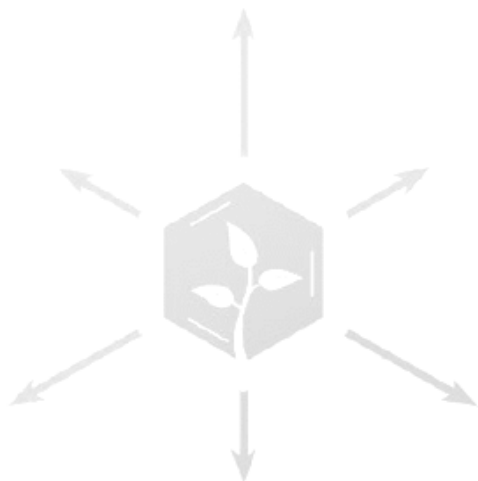
Control de cambios:

Se actualiza clasificación ecotoxicológica de abejas de acuerdo con Resolución 7086/2024 del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

Abreviaturas y acrónimos:

CAS: Chemical Abstract Services.

CL₅₀: Concentración letal 50.



Referencias:

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 (Clasificación química).
- 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 International Journal, 22(4), 1050-1064. (Bromadiolone Ref: LM637, Denatonium Benzoate ASU 90 820 P). DOI: 10.1080/10807039.2015.11332.
- 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.
- European Food Safety Authority; Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance denatonium benzoate. EFSA Journal 2012; 10 (

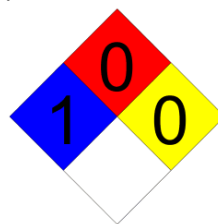
Señal de seguridad (NCh1411/4):

Fecha de revisión actual:
Advertencias de peligro referenciadas:

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

1):2483. [35 pp.]
doi:10.2903/j.efsa.2012.2483.

- 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>.



Julio 2025

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos

Abril 2023

2027

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