

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### 1.- Identificación del producto químico y de la empresa.

---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Identificación del producto químico:</b></li> <li>- <b>Usos recomendados:</b></li> <li>- <b>Restricciones de uso:</b></li>   <li>- <b>N° ISP:</b></li> <li>- <b>Nombre de Proveedor:</b></li> <li>- <b>Dirección del Proveedor:</b></li> <li>- <b>Número de teléfono del proveedor:</b></li> <li>- <b>Número de teléfono de emergencia en</b></li> <li>- <b>Número de teléfono de información toxicológica en Chile:</b></li> <li>- <b>Información del fabricante:</b></li> <li>- <b>Dirección electrónica del proveedor:</b></li> </ul>	<p>Bromadiolone 0,005% p/p                  RODENTICIDA                  Utilizar de acuerdo a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto.                  P-446/16                  ANASAC AMBIENTAL S.A.                  La Divisa N°06, San Bernardo, Santiago, Chile                  (56-2) 2 470 6900                  (56-2) 2 470 6900                  (56-2) 2 777 1994 Corporación RITA                    ANASAC AMBIENTAL S.A.                  www.anasaccontrol.cl</p>
--	--

### 2.- Identificación de los peligros.

---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Clasificación según NCh 382:</b></li> <li>- <b>Distintivo según NCh 2190:</b></li> </ul>	<p>NU 3027 - Plaguicida a base de derivados de la cumarina, sólido, tóxico.                  6.1 TÓXICO</p>
--	---



<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Clasificación según GHS rev 6:</b></li> </ul>	<p>CATEGORIA TOX. 4</p>
---	-------------------------



<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Etiqueta GHS:</b></li> <li>- <b>Indicaciones de peligro:</b></li> </ul>	<p>H302 : Nocivo en caso de ingestión.                  H312 : Nocivo en contacto con la piel.                  H333 : Puede ser nocivo si se inhala.</p>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Consejos de prudencia:</b></li> </ul>	<p>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.                  P264 : Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.                    P270 : No comer, beber o fumar mientras se manipula éste producto.                    P280 : Usar guantes de protección.</p>
---	--

# RASTOP MOLIENDA TOFFEE



P301+P312 : EN CASO DE INGESTIÓN : Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal.

P302+P352 : EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL : Lavar con abundante agua.

P304+P312 : EN CASO DE INHALACIÓN : Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal.

P501 : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a la reglamentación nacional vigente.

- Señal de seguridad según NCh1411/4:



- Clasificación específica :

- Distintivo específico:

- Peligros:

- Peligros específicos:

- Otros peligros:

Clase IV. Producto que normalmente no ofrece peligro

Banda color verde

Puede ser nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.

No presenta.

No presenta.

## 3.- Composición/información de los componentes.

- Componentes principales de la mezcla:

Bromadiolona

- Concentración (%):

Bromadiolona 0,005%

- Componente de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Denominación química sistemática	Bromadiolona	Afrechillo	Granos trigo, avena, centeno
Nombre común o genérico	3-[3-(4- bromodifenil-4-il)-3 hidroxil-1-fenilpropil] 4-hidroxicumarina	Afrechillo	Granos trigo, avena, centeno
Rango de concentración	0,005 % p/p	49,2 % p/p	csp 100% p/p
Número CAS	28772-56-7	-	-

## 4.- Primeros auxilios.

- En caso de inhalación:

Ante inhalación del producto, lleve al paciente a un lugar fresco y sombrío.

- En caso de contacto con la piel:

En caso de contacto cutáneo, retire la ropa contaminada, lave la piel con agua y jabón corriente.

- En caso de contacto con los ojos:

En caso de contacto ocular, retire los lentes de contacto (si procede), luego lave bien los ojos con agua limpia durante 15 minutos, cuidando que los párpados permanezcan abiertos.

## RASTOP MOLIENDA TOFFEE

- **En caso de ingestión:** Limpie bien la boca y si la persona está consciente: administrar dos tazas de agua y provocar el vómito
- **Efectos agudos previstos:** Malestar general, náuseas, mareos, disnea, agarrotamiento muscular.
- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sistemas/efectos más importantes:** No descritos.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas especiales para el médico tratante:** Realizar tratamiento sintomático. Aplicar vitamina K1 (fitomenadiona). Antídoto: Vitamina K1

### 5.- Medidas para lucha contra incendios

---

#### Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

#### Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

#### Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

Dióxido y monóxido de carbono. Bromuro de hidrógeno.

#### Peligros específicos asociados:

No existe peligro específico asociado.

#### Métodos específicos de extinción:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

#### Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

### 6.- Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

---

#### - Precauciones personales:

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

#### - Equipo de protección:

Utilizar equipo detallado en el punto 8.

#### - Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.

#### - Precauciones medioambientales:

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

#### Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

#### Métodos y materiales de limpieza:

##### - Recuperación:

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

##### - Neutralización:

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

##### - Disposición final:

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

#### Medidas adicionales de prevención de desastres:

## RASTOP MOLIENDA TOFFEE

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento de la Res. 43. Minsal.

### 7.-Manipulación y almacenamiento

---

#### Manipulación

**- Precauciones para la manipulación segura:**

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

**- Medidas operacionales y técnicas:**

Lavar la ropa después de la manipulación.

**- Precauciones:**

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, el uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

**- Ventilación local/general:**

Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594

**- Prevención del contacto:**

Utilizar ropa protectora.

#### Almacenamiento

**- Condiciones para el almacenamiento seguro:**

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.

**- Medidas técnicas:**

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

**- Sustancias y mezclas incompatibles:**

Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

**- Material de envase/embalaje:**

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

### 8.- Controles de exposición/protección personal

---

#### Concentración permisible:

- Límite permisible ponderado (LPP): No determinados.
- Límite permisible absoluto (LPA): No determinados.
- Límite permisible temporal (LPT): No determinados.
- Umbral odorífico: No determinado.
- Estándares biológicos: No determinados.
- Procedimiento de monitoreo: No determinados.

#### Elementos de protección personal:

- Protección respiratoria: Máscara protectora.
- Protección de las manos: Guantes de neopreno, latex.
- Protección de los ojos: Antiparras.
- Protección de la piel y el cuerpo: Traje completo de Tyvek con capucha.

#### Medidas de ingeniería:

Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Eliminación de desechos.

### 9.- Propiedades físicas y químicas

---

- Estado físico: Sólido.
- Forma en que se presenta: Granos Molienda
- Color: Rojo
- Olor: Olor característico.
- pH: No corresponde.

## RASTOP MOLIENDA TOFFEE

- Punto de fusión/punto de congelamiento: 198°-200°C
- Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición: No disponible.
- Límites de inflamabilidad (LEL y UEL): No inflamable.
- Límite de explosividad: No explosivo.
- Presión de vapor: No disponible.
- Densidad del vapor: No corresponde.
- Densidad: no corresponde.
- Solubilidad (es): Insoluble en agua.
- Coeficiente de partición n-octanol/agua: No disponible.
- Temperatura de autoignición: No disponible.
- Temperatura de descomposición: No disponible.
- Umbral de olor: No evidente.
- Tasa de evaporación: No disponible.
- Inflamabilidad: No inflamable
- Viscosidad: No disponible.

### 10.- Estabilidad y reactividad

---

- Estabilidad química: Estable durante dos años.
- Reacciones peligrosas: No corresponde.
- Condiciones que se deben evitar: Sustancias reactivas o altamente inestables.
- Materiales incompatibles: Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.
- Productos de descomposición: No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

### 11.- Información toxicológica

---

- Toxicidad Aguda Oral: DL 50 ratas > 500 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal: DL 50 conejos > 1000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria: CL 50 ratas > 5 mg/L
- Irritación/Corrosión cutánea: No irritante dérmico.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular: Ligero irritante ocular.
- Sensibilización respiratoria o cutánea: No sensibilizante.
- Mutagenicidad de células reproductoras: No mutagénicos.
- Carcinogenicidad: No carcinogénicos.
- Toxicidad reproductiva: No teratogénicos.
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única: No disponible
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas: No disponible
- Peligro de inhalación: Irritante de las vías respiratorias.
- Síntomas relacionados: Malestar general, náuseas, mareos, disnea, cefalea y agarrotamiento muscular.

### 12.- Información ecológica

---

- Ecotoxicidad:
  - Aves: DL50 No disponible
  - Algas: No disponible.
  - Daphnias: No disponible.
  - Lombrices: No disponible.
  - Peces: mg/L CL50 : No disponible.

## RASTOP MOLIENDA TOFFEE



- Abejas: ug/abeja DL50 : No disponible.  
Rango de degradación 1,8 a 7,4 días. Por su poca solubilidad no lixivia hacia las napas subterráneas
- **Persistencia y degradabilidad:**
  - **Potencial bioacumulativo:** No se bioacumula.
  - **Movilidad en suelo:** Se degrada rápidamente en suelos y agua por vía microbiana.

### 13.- Información sobre disposición final

- **Residuos:** Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- **Envase y embalajes contaminados:** Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
- **Material contaminado:** Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

### 14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
<b>Regulaciones</b>	RID/ADR	IMDG	IATA
<b>Número NU</b>	3027	3027	3027
<b>Designación oficial de transporte</b>	Plaguicida a base de derivados de la cumarina, sólido, tóxico.	Plaguicida a base de derivados de la cumarina, sólido, tóxico.	Plaguicida a base de derivados de la cumarina, sólido, tóxico.
<b>Clasificación de peligro primario UN</b>	6.1	6.1	6.1
<b>Clasificación de peligro secundario UN</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	III	III	III
<b>Peligros ambientales</b>	Nocivo a peces y organismos acuáticos.	Nocivo a peces y organismos acuáticos.	Nocivo a peces y organismos acuáticos.
<b>Precauciones especiales</b>	Guía GRE 151	Guía GRE 151	Guía GRE 151

- **Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:** No corresponde

## 15.- Información reglamentaria

---

- **Regulaciones nacionales:**
  - D.L. 2.222 (Ley de navegación)
  - D.S. 977 (Reglamento sanitario de los alimentos)
  - D.S. 594 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo)
  - D.S. 298 (Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos)
  - D.S. 157 (Reglamento de pesticidas de uso sanitario y doméstico)
  - D.S. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
  - D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
  - D.S. 1 (Reglamento para el control de la contaminación acuática)
  - CIRCULAR N° 20/2008 (Instrucciones para la aplicación del D.S. 157/2005)
  - Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
  - Res. Exenta 2196 del año 2000 (Clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola)
  
- **Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.  
**El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.**

## 16.- Otras informaciones

---

- **Control de cambios:** Actualización a NCh 2245 año 2015
- **Abreviaturas y acrónimos:**
  - DL50: Dosis letal 50.
  - CL50: Concentración letal 50.
  - EC: Concentración efectiva 50.
  - NOEC: Concentración sin efecto observado.
- **Referencias:** Estudios de la empresa.
- **Vigencia:** 3 años a partir de la fecha de actualización  
**Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.**