



HOJA DE SEGURIDAD RATIDEL® PARAFINADO

SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA QUIMICA

1.1 Nombre comercial y sinónimos: RatiDel parafinado

1.2 Nombre químico y sinónimos: Bromadiolona. 3-[3-(4'-bromo [1,1'-difenil]-4-il)-3-hidroxi-1-fenilpropil]-4-hidroxi-2H-1-benzopiran-2-ona.

Familia química: Cumarina

Formula química $C_{30}H_{23}BrO_4$

% Ingrediente: 0.005

1.3 USO: Rodenticida

1.4 Datos del fabricante o importador
AGROformuladora Delta, S.A. de C.V.

Domicilio completo: Av. Chapultepec, No. 1218, Col. Buenos Aires,
C.P. 64800, Monterrey, Nuevo León.

Dirección internet/ correo electrónico: www.agrodelta.com.mx

1.5 En caso de emergencia comunicación

ATOX 01 800 000 2869

SINTOX: Línea 01 800 0092800 (Servicio gratuito las 24 horas).

México. (55) 5598 6659 y 5611 2634.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia

H302-Nocivo en caso de ingestión (4)

H332-Nocivo si se inhala (4)

2.2. Señalización



2.3 Otros peligros

P101 - Si se necesita consultar a un médico, tener a la mano el recipiente ó la etiqueta del producto.

P102 – Mantener fuera del alcance de los niños.

P264-Lavarse cuidadosamente después de la manipulación

P103 – Leer la etiqueta antes del uso.

P262 – Evitar todo contacto con los ojos, la piel ó la ropa.

P270 – No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

P280 – Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para la cara/ojos.

P301+P310 – En caso de ingestión llamar inmediatamente a un centro de toxicología o medico.

P404 – Almacenar en un recipiente cerrado.

P501 – Eliminar el recipiente a través de un gestor autorizado.

SECCIÓN 3. INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Ingredientes	3.2 Concentración	3.3. No. CAS	3.4 No. ONU
Bromadiolona	0.005	28772-56-7	3027
Atrayente, colorante, aglutinamiento, vehículo y saborizante	99.995	ND	

Los ingredientes inertes no identificados es información comercial que se considera secreto confidencial.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

A) Contacto con los ojos.

Enjuague los ojos inmediatamente a chorro de agua por 15 minutos, mantenga los ojos abiertos durante el enjuague. Consultar al médico si persisten las molestias.

B) Contacto con la piel.

Enjuagar la zona expuesta durante 15-20 minutos con abundante agua hasta que no se evidencien restos químicos, quitar la ropa y zapatos contaminados. Consultar a un medico si persisten las molestias.

C) Ingestión.

Llame a un médico. Mantener el paciente tranquilo. Si el paciente está inconsciente mantener acostado de lado la persona, no inducir el vómito ni suministrar nada por vía oral. Trasladar inmediatamente el paciente a un centro médico y mostrar la etiqueta o bien la hoja de seguridad. Si el paciente está consciente, provocar el vómito dando de beber un vaso con agua tibia disuelta con una cucharada de sal de cocina. Repetir el tratamiento hasta que el vómito sea claro, trasladar inmediatamente el paciente a un centro médico y mostrar la etiqueta o bien la hoja de seguridad.

D) Inhalación.

Llevar al accidentado al aire libre. Si no respira, suministre respiración artificial de preferencia por el método de respiración de boca a boca. Solicitar asistencia médica inmediatamente.

4.1 Datos para el médico

Producto anticoagulante de la familia de la Cumarina, Nocivo por ingestión. Inhibe el metabolismo de la vitamina K y causa disminución de los factores de coagulación dependiente. Provoca la reducción de la tasa de protrombina.

4.2 Antídoto (dosis en caso de existir) Si es ingerido, descontaminación digestiva según el estado de conciencia, efectuar lavado de estómago SI NO SE OBSERVAN síntomas de hemorragias. Administrar solución acuosa de carbón activado y un catártico salino de sulfato sódico. EN CASO DE HEMORRAGIAS: Inyectar vitamina K1 intramuscular, controlar tiempo de protrombina y si es necesario transferir factores de coagulación y/o sangre fresca

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medio de extinción

- ✓ Niebla de agua
- ✓ Espuma seca
- ✓ CO2

5.2 Equipo de protección personal

Todo el personal expuesto a humos, neblinas o polvos, debe usar equipo respiratorio autónomo y traje de protección especial.

5.3 Procedimiento y precauciones en el combate de incendio

Aislar el área de peligro. Mantenerse contra el viento. Mantener a las personas innecesarias alejadas del producto. Prevenir diques colectores de agua para el combate de incendios y para prevenir su dispersión.

5.4 Productos de la combustión nocivos para la salud

En caso de combustión se producen gases como monóxido de carbono, dióxido de carbono, entre otros diversos compuestos orgánicos.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

6.1 Recomendaciones en caso de fuga o derrame

Evite que el material alcance el sistema de drenaje ó alcance cuerpos de agua. Póngase la ropa y equipo de protección personal y detenga la fuga y limpie el derrame o fuga de inmediato, recogerlo con escoba y pala. Mantenga a las personas alejadas. Colecte el material derramado en tambores marcados con la leyenda de material peligroso. Avise a las instituciones de atención de emergencias y a las autoridades ambientales. Enjuague el área con sosa caustica al 5% para desactivar el producto. Prevenga la contaminación cruzada con otros pesticidas y fertilizantes.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que deben ser tomadas para el manejo y almacenamiento

Manténgase en un lugar seco y fresco, bien ventilado y preferentemente en los dedicados al almacenamiento de plaguicidas. Manténgase lejos del alcance de los niños y de alimentos, en su envase original. Tenga una estación de lavaojos y una regadera de emergencia cercana al área de manipulación del producto. No utilice la misma ropa de trabajo para jornadas posteriores sin antes lavarla. Al termino de la jornada, báñese y póngase ropa limpia. Lavarse las manos antes y después de ir al baño, antes de comer se debe asear completamente. Solo personas mayores de 18 años, podrán manejar y aplicar este producto. Las mujeres embarazadas o que estén amamantando no deberán tener contacto con ningún tipo de plaguicida.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICION /PROTECCION PERSONAL

8.1 Equipo de protección personal

Protección de las manos: Guantes de nitrilo.

Protección de los ojos: Gafas de seguridad.

Protección de la piel y el cuerpo: Botas de hule, (butilo nitrilo) ropa de trabajo, gorra, cofia, ó casco.

8.2 Ventilación

Mantenga las áreas laborales con buena ventilación. La aplicación de este producto deberá de realizarse en áreas abiertas.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- 9.1 **Temperatura de ebullición (°C):** ND
- 9.2 **Temperatura de fusión (°C):** NA
- 9.3 **Temperatura de inflamación (°C):** ND
- 9.4 **Temperatura de auto ignición (°C):** ND
- 9.5 **Densidad relativa:** ND
- 9.6 **Densidad de vapor:** NA
- 9.7 **Peso molecular:** ND
- 9.8 **Estado físico:** Solido
- 9.9 **Velocidad de evaporación (butil acetato=1):** NA
- 9.10 **Solubilidad en agua:** Insoluble
- 9.11 **Presión de vapor (mPa, 20°C):** NA
- 9.12 **% de volatilidad:** NA
- 9.13 **Limites de inflamabilidad o explosión:** ND /Inferior: ND /superior: ND
- 9.14 **Temperatura de descomposición:** ND

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1 **Producto:** Estable si se almacena en lugar fresco, seco y ventilados.
- 10.2 **Condiciones a evitar:** Altas temperaturas 40°C y fuego.
- 10.3 **Incompatibilidad (sustancia a evitar):** Agentes oxidantes y materiales fuertemente alcalinos.
- 10.4 **Productos peligrosos de la descomposición:** Dióxido de carbono, monóxido de carbono,
- 10.5 **Polimerización espontanea:** No puede ocurrir.

SECCIÓN 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

11.1 Por exposición aguda

Oral DL₅₀ (ratas) 22500 mg/Kg.

Dermal DL₅₀ (conejos) >100000 mg/kg

Inhalación CL₅₀ (ratas): ND

Corrosión / Irritación cutáneas: Nula irritación.

Lesiones oculares /irritación ocular: Nula irritación.

Sensibilización respiratoria o cutánea: No sensibilizante.

11.2 Por exposición crónica: ND / Sustancia considerada como:

- NO cancerígena.
- NO muta génica
- Otros: Si causa problemas de reproducción, al usarse en cantidades continuas y excesivas.

SECCIÓN 12. INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

12.1 Peligros: La Bromadiolona es extremadamente tóxica para mamíferos. Es moderadamente toxico para peces, aves e invertebrados acuáticos.

Efectos agudos sobre mamíferos: Ratas DL₅₀ (oral)>0.56 mg/kg.

Efectos agudos sobre organismos de agua y peces: *Oncorhynchus mykiss* CL₅₀ (96h)>8.0 mg/L

Efectos agudos para aves: *Colinus virginianus* DL₅₀ (oral) 138 mg/kg

Efectos agudos sobre las abejas DL₅₀ (48h, tópica) ND

Persistencia y degradabilidad

En el suelo, la Bromadiolona no persiste bajo condiciones aeróbicas. Su potencial de bioconcentración en organismos acuáticos es muy alto.

Movilidad en el suelo

Coefficiente de reparto, n-octanol/agua: log Pow: 4.07 (bromadiolona)

En el suelo la bromadiolona permanece prácticamente inmóvil.

SECCIÓN 13. ELIMINACION DE PRODUCTOS

Los envases vacíos generados de este producto deben enviarse a campo limpio o enviar a confinamiento con una empresa autorizada. Antes de enviar, perfórelos para evitar su reutilización.

SECCIÓN 14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Leyenda correcta en el embarque:

- RODENTICIDA A BASE DE BROAMADIOLONA, DEL GRUPO DE LAS CUMARINAS, SOLIDO TOXICO, NO IFLAMABLE

Nombre técnico: Bromadiolona

Clase ó división: 6.1

ONU ó NUMERO ID: 3027

Tipo de empaque: IV



SECCIÓN 15. INFORMACION REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de: México.

NOM - 018-STs-2015

NOM - 002-SCT-2011

NOM - 003-SCT-2008

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACION

La información presente en este documento, intenta aportar recomendaciones de carácter general, respecto a la salud y la seguridad en base a nuestro conocimiento sobre la manipulación, el almacenamiento y uso del producto. La información relacionada con este producto puede ser no valida si este es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso en particular. La información contenida aquí se ofrece solo como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación puede implicar otras consideraciones adicionales.