



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1.

Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- 1) Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla: **DIFARAT**
- 2) Otros medios de identificación:  
**DIFARAT EN PELLETS/ DIFARAT RODENTICIDA EN PELLETS/ BRODIFACOUM 0.005%**
- 3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:  
**“Rodenticida de Uso Doméstico”**
- 4) Datos del proveedor o fabricante:  
**Agroquímica Tridente S.A. de C.V.**  
Inglaterra 37, Colonia Parque San Andrés, C.P. 04040. Ciudad de México, México Tel: (55) 91832400
- 5) Número de teléfono en caso de emergencia:  
En caso de emergencia, ya sea de tipo química, derrame, fuga, exposición o accidente llamar a: ATOX (las 24 horas los 365 días del año) 01-800-000-2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana.

SECCIÓN 2.

Identificación de los peligros

- 1) Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla, conforme a lo que señala el GHS.

Indicación de peligros a la salud	Categoría de Peligro	Código	Indicaciones de Peligro
<b>Toxicidad aguda (Oral)</b>	5	H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión

Medio Ambiente	Peligro agudo	Código	Indicación de Peligro
<b>Peligro para el medio ambiente acuático</b>	Categoría 1	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos

- 2) Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Palabra de advertencia:

**ATENCIÓN**

Pictogramas:





Consejos de Prudencia

Código		Generales
P102		Mantener fuera del alcance de los niños
P103		Leer la etiqueta antes del uso
Prevención		
P202		No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P234		Conservar únicamente en el recipiente original
P251		No perforar ni quemar, incluso después de su uso
P262		Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa
P263		<b>Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia</b>
P264		Lávese cuidadosamente después de manipular
P270		No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P273		No dispersar en el medio ambiente
P280		Usar guantes/Ropa de protección/ Equipo de protección para la cara y ojos
Intervención/ Respuesta		
P304+P340		En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P301+P310		En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o un médico [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)]
P302+P352		En caso de contacto con la piel , lavar con abundante agua
P305+P351+P338		En caso de contacto con los ojos: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P312		Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)]
P363		Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla
Almacenamiento		
P405		Guardar bajo llave
Eliminación		
P502		Pedir información al fabricante o proveedor sobre la recuperación o el reciclado

Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX) 01-800-000-2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana las 24 horas del día los 365 días del año.

3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

Hasta el momento, no se tiene algún otro peligro de clasificación diferente a lo que señala el Sistema Globalmente Armonizado de la sección 2.

## SECCIÓN 3.

## Composición/información sobre los componentes

## 1) Mezcla: DIFARAT

Compuestos	Nombre IUPAC	Grupo químico	Nº CAS	Concentración %
Brodifacoum	3- [(1RS,3RS;1RS,3SR)- 3-(4'-bromobifenil]-4- il)-1,2,3,4-tetrahidro- 1-naftil]-4- hidroxicoumarin	Hidroxicumarinas	56073-10-0	0.005
Excipiente (confidencial)	N/A	N/A	N/D	99.995

## SECCIÓN 4.

## Primeros auxilios

## 1) Descripción de los primeros auxilios:

Si es el primer respondiente a la emergencia, utilice guantes de látex para evitar la contaminación; seguidamente identifique de que sustancia, mezcla o producto se trata. Si ha confirmado la exposición por DIFARAT considere las siguientes medidas de atención inmediata en caso de:

**Ojos:** Mantenga los párpados abiertos y enjuague con abundante agua durante 15 minutos. Obtener atención médica u oftalmológica.

**Piel:** Quite la ropa contaminada. Lave la zona de contacto con agua y jabón durante 15 minutos. Lave la ropa antes de volver a usarla.

**Inhalación:** Lleve a la persona a un lugar fresco y ventilado, despeje las vías respiratorias. Si no respira, suministre respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo para RCP u otro dispositivo médico. Obtenga atención médica inmediatamente.

**Ingestión:** Enjuagar la boca con abundante agua. Inducir al vómito (SOLO SI LA PERSONA ESTA CONSCIENTE). Solicite atención médica inmediatamente.

## 2) Síntomas y efectos más importantes

- Ingestión: vómitos con sangrado, orina con sangre.
- Contacto (piel/ojos): Sangrado dentro de la piel
- Inhalación: Tos con sangre

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

**Nota para el médico:** La fitonadiona (Vitamina K<sub>1</sub>) como antídoto exclusivamente protege contra los efectos anticoagulantes de los rodenticidas.

**Las personas que han sido víctimas por envenenamiento grave tendrán una constante revisión médica de por lo menos 4 meses.**

## SECCIÓN 5.

## Medidas contra incendios

Evacue al personal no esencial del área del incendio para evitar la exposición humana al fuego, humo, humos o productos de combustión. Las brigadas contraincendios deben usar traje de cara completa, un aparato de respiración autónomo y ropa protectora impermeable diseñada para protegerse contra el gas venenoso.

## 1) Medios de extinción apropiados:

- Productos químicos secos
- Extintores a base de dióxido de carbono
- Rociado con agua

## 2) Peligros específicos de la sustancia química peligrosa:

- Productos peligrosos de la combustión: CO, CO<sub>2</sub>

## 3) Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

Equipo de protección personal específico a utilizar en labores de combate de incendios: Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA). Use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. El traje de protección estructural de los bomberos provee protección limitada ÚNICAMENTE en situaciones de incendio; no es efectivo en derrames con posible contacto directo con la sustancia.

## Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios:

**Incendio Pequeño:**

Polvos químicos secos, CO<sub>2</sub>, rocío de agua o espuma regular.

**Incendio Grande:**

Use rocío de agua, niebla o espuma regular. Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego y su desecho posterior. Utilice rocío de agua. No usar chorros directos.

**Condiciones que conducen a otro riesgo especial:**

La respiración o contacto directo con los vapores generados puede ser peligroso a la salud.

## SECCIÓN 6.

## Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

## 1) Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Para combatir la emergencia siempre identifique la sustancia, mezcla o producto. Si se ha confirmado el derrame por DIFARAT siga lo que se describe a continuación:

- Delimite el área del derrame e impida el paso a personas ajenas a la emergencia.
- Use equipo de protección personal recomendada en la sección 8 de esta HDS (protección mínima).
- **Para mayor protección, utilice trajes específicos y diseñados para emergencias químicas.**
- Ataque la emergencia a favor del viento (viento a la espalda).
- Evite la formación de polvos.
- Si es el caso evite respirar el polvo.
- Asegurar una ventilación adecuada.

## 2) Precauciones relativas al medio ambiente:

- No deje que el producto entre en los desagües, alcantarillados, fuentes de agua dulce o masas de agua.
- Este producto es extremadamente tóxico para mamíferos

### 3) Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

- En caso de derrame del producto recoja con ayuda de palas o aspiradoras industriales, evitando así la formación de polvos y partículas. Posteriormente proceda a colocar en contenedores especiales de acuerdo a la regulación vigente y procese a la eliminación.
- Para la limpieza: Realice soluciones acuosas de jabón, proceda a lavar el área donde se presentó el derrame y recoja el agua de lavado con algún material absorbente adicional (arena o tierra) o algún otro absorbente, identifique en contenedores especiales para su disposición final de acuerdo a la regulación vigente en materia de Residuos Peligroso.

## SECCIÓN 7.

### Manejo y almacenamiento

#### 1) Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

- Evitar el contacto con los ojos o la ropa.
- Evite respirar el polvo.
- Al usar el material no coma ni beba.
- Lávese las manos antes de comer, beber, mascar chicle, usar tabaco o usar el baño.
- Quítese la ropa inmediatamente. Luego lave bien y póngase ropa limpia.
- No agregue directamente al agua, a las áreas donde el agua superficial está presente.
- El recipiente vaciado retiene el vapor y los residuos del producto.
- Observe todas las protecciones etiquetadas hasta que el contenedor se limpie, reacondicione o destruya.
- NO REUTILICE ESTE CONTENEDOR.

#### 2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

- Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado lejos de los alimentos y medicamentos.
- No se deje al alcance de los niños y mujeres embarazadas.
- Guardar bajo llave.

## SECCIÓN 8.

### Controles de exposición/protección personal

#### 1) Parámetros de control:

- TLV-TWA: N/D
- VLE-CT: N/D
- VLE-PPT: N/D
- VLE-P: N/D
- IPVS: N/D

#### 2) Controles técnicos apropiados:

- Utilice el Equipo de Protección Personal (EPP) antes de usar el producto.
- Encienda los sistemas de ventilación y extracción de vapores al utilizar el producto.
- Evitar el contacto con los ojos o la ropa.
- Evite respirar el vapor o la niebla de pulverización.
- Al usar el producto no coma ni beba.

#### 3) Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

**Ojos:** Usar lentes de seguridad contra sustancias químicas.

**Piel:** Use ropa protectora apropiada para prevenir el contacto con la piel. Los aplicadores y otros manipuladores deben llevar camisa de manga larga, pantalones largos, zapato cerrado, calcetines y gafas protectoras. Overol y mandil industrial Siga las instrucciones del fabricante para limpiar y mantener el EPP.

**Nariz:** Utilice mascarilla y respirador contra polvos, recomendablemente respiradores P95 para una protección mínima.

**Manos:** Utilice guantes contra sustancias químicas (material de neopreno).

**SECCIÓN 9.**

**Propiedades físicas y químicas**

---

- 1) **Apariencia (estado físico, color, etc.):** Pellet
- 2) **Olor:** N/D
- 3) **Umbral del olor:** N/D
- 4) **Potencial de hidrógeno, pH:** N/D
- 5) **Punto de fusión/punto de congelación:** N/D
- 6) **Punto inicial e intervalo de ebullición:** N/D
- 7) **Punto de inflamación:** N/D
- 8) **Velocidad de evaporación:** N/D
- 9) **Inflamabilidad (sólido/gas):** N/D
- 10) **Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:** N/D
- 11) **Presión de vapor:** 0.13 mPa a 25°C (Brodifacoum)
- 12) **Densidad de vapor:** N/D
- 13) **Densidad de bulto/gravedad específica:** 1.02 g/cm<sup>3</sup>
- 14) **Solubilidad(es)** [Brodifacoum]: 0.0038 mg/L a 20°C; en solventes orgánicos: Acetato de etilo, benceno y acetona 6000 mg/L; Cloroformo 300000 mg/L a 20°C.
- 15) **Coefficiente de partición n-octanol/agua:** N/D
- 16) **Temperatura de ignición espontánea:** N/D
- 17) **Temperatura de descomposición:** N/D
- 18) **Viscosidad:** N/D
- 19) **Peso molecular** (Brodifacoum): 523.4 g/mol
- 20) **Otros datos relevantes:** N/D

**SECCIÓN 10.**

**Estabilidad y reactividad**

---

- 1) **Reactividad:** N/D
- 2) **Estabilidad química:** El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y manipulación.
- 3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:** Polimerización no ocurre
- 4) **Condiciones que deberán evitarse:** Altas temperaturas (>40°C)
- 5) **Materiales incompatibles:** N/D.
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** Los productos de descomposición pueden ser CO, CO<sub>2</sub>

**SECCIÓN 11.**

**Información toxicológica**

---

- 1) **Información sobre las vías probables de ingreso:**
  - Se absorbe a través de la piel
  - Contacto Oral
  - Vía de Inhalación
- 2) **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** hemorragias



- 3) **Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:**
  - **Efectos a corto plazo:** Hemorragias en la piel, orina con sangre, estornudos con sangre, heces con sangre.
  - **Efectos a Largo plazo:** Causa daños a la sangre, disminución de la concentración de hemoglobina.
  - **Efectos crónicos:** Efectos anticoagulantes, taquicardias.
- 4) **Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda);**
  - Agudo oral 5400mg/kg (Difarat)
- 5) **Efectos interactivos:** N/D
- 6) **Cuando no se dispongan de datos específicos:** N/A
- 7) **Mezclas:** Con base a la NMX-R-019-SCFI-2011, el producto DIFARAT ha sido clasificado como lo menciona el capítulo 9 de dicha norma; y actualizado bajo los conceptos de clasificación del GHS o libro púrpura que se menciona en el apartado 3, séptima edición revisada, 2017.
- 8) **Información sobre la mezcla o sus componentes:** La mezcla provoca, vómitos con sangre, sagrado de encías.
- 9) **Otra información:** N/D

## SECCIÓN 12.

### Información ecotoxicológica

#### 1) Toxicidad: Brodifacoum

<b>Toxicidad en mamíferos</b>	LD <sub>50</sub> agudo 0.4 mg/kg en rata
<b>Toxicidad en peces</b>	LC <sub>50</sub> agudo (96 h) para <i>Oncorhynchus mykiss</i> 0.051 mg/L.
<b>Toxicidad en Daphnia y otros invertebrados acuáticos</b>	EC <sub>50</sub> agudo 48 horas en <i>Daphnia magna</i> 0.98 mg/L.
<b>Toxicidad en aves</b>	LD <sub>50</sub> agudo >0.31 mg/kg <i>Anas platyrhynchos</i>

- 2) **Persistencia y degradabilidad:** N/D
- 3) **Potencial de bioacumulación:** N/D
- 4) **Movilidad en el suelo:** N/D
- 5) **Otros efectos adversos:** N/D

## SECCIÓN 13.

### Información relativa a la eliminación de los productos

Los desechos resultantes del uso de este producto que no pueden usarse o reprocesarse químicamente deben eliminarse en un sitio aprobado para la eliminación de plaguicidas o de acuerdo con los procedimientos federales, estatales o locales aplicables.

## SECCIÓN 14.

### Información relativa al transporte

- 1) **Número ONU:** 2811
- 2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Sólido Tóxico, orgánico, N.E.P. / Brodifacoum
- 3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** 6  
División: 6.1  
Guía de Respuesta a Emergencias: 154
- 4) **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** N/D
- 5) **Riesgos ambientales:** Este producto es extremadamente tóxico para mamíferos.





- 6) **Precauciones especiales para el usuario:** Antes de manipular el producto, utilice el Equipo de Protección Personal recomendado en la sección 8.
- 7) **Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):** N/A

## SECCIÓN 15.

### Información reglamentaria

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

Datos no disponibles

## SECCIÓN 16.

**Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad**

**Fecha de elaboración:** 13 de junio de 2018

Esta Hoja de Datos de Seguridad está elaborada bajo los lineamientos de la **NORMA MEXICANA NMX-R-019-SCFI-2011.- SISTEMA ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE PELIGROS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS**. Y actualizada para la clasificación e identificación de los peligros físicos y a la salud así como los peligros al medio en base al **SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA)**, séptima edición revisada, 2017.

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. Agroquímica Tridente S.A. de C.V. no asume ninguna responsabilidad por pérdidas, daños o gastos que surjan o que estén relacionados con el manejo, uso y almacenamiento o que la eliminación del producto sea inadecuada.