FUMIRAT
(BRODIFACOUM)

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑIA

Nombre del producto : FUMIRAT
Nº autorización sanitaria : Nº 1490-2024/DCEA/DIGESA/SA
Familia Química : Hidrocumarínico
Tipo de Formulación : Bloques parafinados
Formulador/Titular del registro : Fuminsumos S.R.L.
Teléfonos : (511) 7141616 / 981272398
Web : www.fuminsumos.pe
Dirección : Avenida Brasil Nº 2099 – Jesús María
Email : calidad@fuminsumos.pe
Uso : Doméstico, salud pública e Industrial

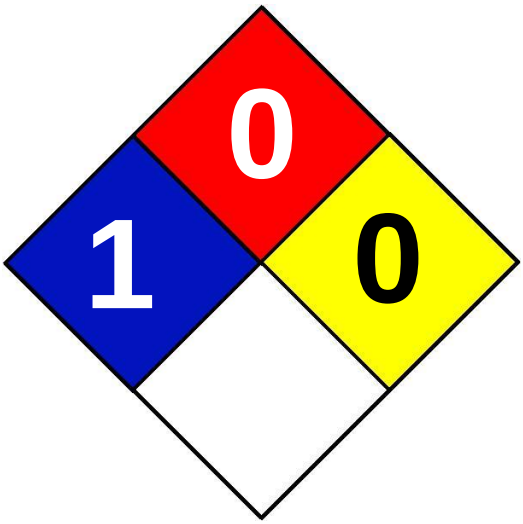
2. COMPOSICIÓN QUÍMICA/INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Nombre Común	Brodifacoum
Nombre Químico IUPAC	3-[3-(4'-bromodifenil-4-il)-1,2,3,4-tetrahidro-1-naftil]-4-hidroxicumarina
Formula Química	$C_{31}H_{23}BrO_3$
Peso Molecular	523,4 g/mol
N° CAS	56073-10-0
Componentes	Brodifacoum ……..…….....0.005% Fipronil……...0.010% Benzoato de denatonium ……0.001% Materia orgánica c.s.p.…..…..99.984 %

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

- Clasificación OMS: III Ligeramente tóxico (banda azul).
- Tóxico si es ingerido. Inhibe la protombina generando hemorragias internas.
- No presenta peligro por contacto dermal o inhalación.
- Irritante si tiene contacto directo con los ojos.
- Tóxico para organismos acuáticos.

ROMBO DE SEGURIDAD NFPA 704



SALUD: 1 – POCO PELIGROSO

INFLAMABILIDAD: 0

REACTIVIDAD: 0

NINGUNO

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ingestión: En caso de ingestión accidental acudir inmediatamente al médico.

Los síntomas de envenenamiento por la ingesta del producto son debilidad, anemia, taquicardia, disnea, presencia de sangrado en las fecas y orina, equimosis, dolor abdominal y lumbar, hemoptisis y sangrado intracraneal. La brodifacoum no presenta síntomas hasta el tercer o cuarto día post ingestión.

Nota para el médico: La brodifacoum es antagonista de la vitamina K1. Realizar hemograma completo y de proteínas totales. No inducir al vómito. Administrar carbón activado adsorbente. El antídoto es la vitamina K1 (fitomenadiona) vía intravenosa u oral. Monitorear el tiempo de protombina antes de la aplicación de la vitamina K.

Contacto con piel y ojos: Quitar ropa contaminada y lavar con abundante agua y jabón por hasta 15 minutos.

Inhalación: No es una vía de intoxicación por no generar gases o vapores orgánicos.

5. MEDIDAS PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

- **Peligros de fuego y explosión:** No es inflamable. No explosivo.
- **Agente de extinción:** Dióxido de carbono (CO2), polvo químico seco, espuma, arena.
- **Equipos de protección personal para el combate del fuego:** El personal debe ingresar empleando ropa adecuada para combatir incendios y equipos de respiración individual.
- **Precaución en caso de incendios:** Descontamine el personal de emergencia con agua y jabón antes de que salga del área de fuego. Evite respirar polvo, vapores u olores del material en combustión.

6. MEDIDAS PARA EL CONTROL DERRAMES O FUGAS

- En caso de derrames o pérdidas accidentales del producto, usar el EPP correspondiente antes de realizar cualquier procedimiento de control.
- Delimitar el área contaminada evitando la exposición de terceras personas y animales domésticos.
- Evitar que el producto derramado penetre el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

MÉTODO DE LIMPIEZA:

- Recoger el producto derramado mecánicamente o utilizando equipos aspiradoras o similares.
- Colocar el producto derramado dentro de contenedores apropiados, herméticos y plenamente identificados. De preferencia usar contenedores de color rojo con el rotulado que identifique “¡Peligro! Material contaminado”.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Usar equipos de protección personal.
- No comer, beber o fumar en el lugar de trabajo.
- Báñese con abundante agua y jabón luego del manejo del producto.
- Lave separadamente la ropa contaminada con agua y detergente.
- Aplicar dentro de estaciones cebaderas con llave.
- Almacene el producto en un lugar fresco, seco y ventilado alejado del calor.
- Mantenga el producto alejado de los niños. Guardar en un almacén con llave.
- No almacene el producto cerca de alimentos, recipientes de agua o medicinas.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

- **Protección de manos**: Use guantes de caucho o nitrilo.
- **Protección respiratoria**: No requiere para la aplicación del producto. Sin embargo, usar mascarilla contra gases emitido por orina y/o excremento del roedor.
- **Protección corporal**: Usar ropa de trabajo tipo PVC o Tyvek.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia física	Rosado oscuro
Olor	Aromático leche
Punto de inflamación	No inflamable
Propiedades oxidantes	No oxidante
Propiedades explosivas	No explosivo
Solubilidad	Insoluble
Explosividad	No explosivo

10.ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- **Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.
- **Incompatibilidades:** Ninguna.
- **Condiciones a evitar:** Fuentes de ignición, temperaturas superiores a 41° y materiales incompatibles.
- **Peligros de Polimerización:** Ninguno.
- **No explosivo.**

11.INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- Toxicidad Oral DL_{50} 2000 a 5000 > mg/ Kg en rata albina.
- Toxicidad Oral DL_{50} 4000 mg/ Kg en conejo albino.
- Toxicidad Oral LC_{50} No corresponde por el estado físico.

12.INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- Tóxico para peces y organismos acuáticos pequeños.
- La brodifacoum posee persistencia moderada en el suelo.
- No es móvil en el suelo.

13.DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS DE PRODUCTO

No reutilizar el envase para almacenar agua, alimentos o medicinas.

Inutilizar el envase manteniendo la etiqueta original legible.

Los bloques consumidos o deteriorados deben ser colocados en un envase identificado como residuos peligrosos para el acopio y posterior traslado.

La disposición final de los envases usados deberá realizarse de acuerdo a la legislación vigente.

14.TRANSPORTE

N° ONU: 3027
Clase ADR: 6.1
Grupo de embalaje: I, II y III

15.INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Clasificación OMS: Clase III Ligeramente tóxico (banda azul).

Frases de Riesgo:
- R24 Tóxico por ingestión.
- R22 Dañino si se ingiere.
- R50 Tóxico a organismos acuáticos.
- R53 Puede causar efectos a largo plazo en el medio ambiente Acuático.

Frases de Seguridad:
- S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
- S13 Manténgase alejado de comidas, bebidas y alimentos de Animales.
- S36 Use ropa de protección adecuada.
- S56 Disponer de este material y de su envase en puntos especiales para la recolección dedesperdicios.
- S62 Si es ingerido, no induzca al vómito, busque ayuda médica inmediatamente y muéstrele el envase o la etiqueta.

16.INFORMACIÓN ADICIONAL

Este producto debe ser almacenado, manipulado y usado de acuerdo a las buenas practicas industriales y en conformidad con cualquier regulación local.

Esta información se basa en nuestro presente conocimiento sobre los requerimientos de seguridad. Este documento no tiene el propósito de ser una especificación.