



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y FABRICANTE

- 1.1. PRODUCTO: SILOKEEP RATICIDA
- 1.2. FABRICANTE: FARMCHEM S.A.
B. Císaro s/n - Parque Industrial Junín
6000 - JUNÍN (Pcia de BsAs)
- 1.3 COMPOSICIÓN.
1.1. Contenido de sustancia(s) activa(s)
BROMADIOLONE 0,006 %
- 1.4. N° CERTIFICADO SENASA 35488
- 1.5. NOMBRE QUÍMICO Bromadiolone: 3 [3 (4 ' - bromobifenil-4-yl) - 3-hydroxy-1-bifenil propanol] - 4-hydroxi cumaril
- 1.6. CAS N° Bromadiolone: 28772-56-7
- 1.7. FÓRMULA MOLECULAR Bromadiolone.: $C_{30}H_{23}BR_{04}$
- 1.8. PESO MOLECULAR Bromadiolone.: 527,40
- 1.9. USO Rodenticida

2. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

- 2.1. ASPECTO.
2.1.1. Tipo de Formulación Armonizada. LIQUIDO PARA APLICACIÓN DIRECTA
2.1.2. Color. 2395C (VIOLETA)
2.1.3. Olor. OLOR CARACTERISTICO
- 2.2. ESTABILIDAD EN EL ALMACENAMIENTO:
ESTABLE A 0 ° C A BAJAS TEMPERATURAS
ESTABLE A 54 ° C
- 2.3. DENSIDAD RELATIVA:
DENSIDAD RELATIVA A 20 ° C: 0.977 G/ML
- 2.4. INFLAMABILIDAD:
2.4.1. Para líquidos: (Punto de inflamación).
PRODUCTO NO INFLAMABLE
- 2.5. ACIDEZ/ALCALINIDAD Y PH: NO CORRESONDE
- 2.6. EXPLOSIVIDAD: NO EXPLOSIVO

3. PROPIEDADES FÍSICAS RELACIONADAS CON SU USO.

- 3.1. CORROSIVIDAD: FIFRA 63-20; EEC A17.
NO CORROSIVO EN ALUMINIO, POLIETILENO, ZINC Y COBRE.
- 3.2. INCOMPATIBILIDAD CON OTROS PRODUCTOS: Con otro fitosanitario y/o fertilizante.
NO PUEDE SER USADO EN COMBINACIÓN CON OTROS PRODUCTOS
- 3.3. PUNTO DE INFLAMACIÓN: Para aceites y líquidos: CIPAC MT 12.
NO CORRESPONDE
- 3.4. VISCOSIDAD: VISCOSIDAD 3,18 CP.

4. DATOS SOBRE LA APLICACIÓN.

- 4.1. AMBITO DE APLICACIÓN (CAMPO, INVERNÁCULO, ETC.).
SILOS, Y OTROS DEPÓSITOS DE SEMILLAS/GRANOS
- 4.2. EFECTOS SOBRE LAS PLAGAS Y EN LOS VEGETALES.
Son sustancias químicas que al ser ingeridas en dosis relativamente bajas en un período de varios días son mortales para los roedores.

5. ETIQUETADO.

- 5.1. CONSIDERACIONES GENERALES.
5.1.1. El etiquetado se regirá por la Directriz General de FAO sobre "Etiquetado correcto de los plaguicidas".
EL ETIQUETADO SE REGIRÁ POR LA DIRECTRIZ GENERAL DE FAO

6. ENVASES Y EMBALAJES PROPUESTOS.

- 6.1. ENVASES.
6.1.1. Resistencia.
ALTA RESISTENCIA SEGÚN NORMAS IRAM Y RESOLUCION 195/97
6.1.2. Sistema de Cierre.
HERMETICO CON TAPA A ROSCA Y ANILLO DE SEGURIDAD
- 6.2. EMBALAJES.
6.2.1. Resistencia.
RESISTENTE AL TRANSPORTE Y ALMACENAJE SEGÚN NORMAS IRAM Y RESOLUCION 195/97
- 6.3. ACCIÓN DEL PRODUCTO SOBRE EL MATERIAL DE LOS ENVASES.
NO EXISTE ACCIÓN DEL PRODUCTO SOBRE EL MATERIAL DE LOS ENVASES SELECCIONADOS.
- 6.4. PROCEDIMIENTOS PARA LA DESCONTAMINACIÓN Y DESTINO FINAL DE LOS ENVASES.
AVERIGUAR SI EXISTE EN LA ZONA CAMPAÑA DE RECOLECCIÓN DE ENVASES PARA SU POSTERIOR INCINERACIÓN. LAS BOTELLAS DEBEN TRATARSE CON EL TRIPLE LAVADO Y LUEGO PERFORADAS PARA EVITAR SU REUTILIZACIÓN.

7. DATOS SOBRE EL MANEJO DEL PRODUCTO.

7.1. MÉTODOS DE DESTRUCCIÓN, ELIMINACIÓN, O INUTILIZACIÓN DEL PRODUCTO.

INCINERACIÓN CONTROLADA: SE RECOMIENDA PARA GRANDES CANTIDADES, REALIZADO POR PERSONAL CALIFICADO.

7.2. IDENTIDAD DE LOS PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN ORIGINADOS EN CASO DE INCENDIO. PUEDE LIBERAR GASES TÓXICOS PROVENIENTES DEL ENVASES (OXIDOS DE CARBONO Y NITROGENO).

7.3. PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DEL EQUIPO DE APLICACIÓN.

NO CORRESPONDE APLICAR CON EQUIPOS. EN CASO DE DERRAMES RECOGER CON MATERIAL ABSORVENTE. GUARDAR BIEN IDENTIFICADO PARA SU POSTERIOR DESTRUCCIÓN.

8. DATOS TOXICOLÓGICOS.

8.1 TOXICIDAD AGUDA PARA MAMÍFEROS.

8.1.1. Oral.

LD 50 ORAL AGUDA EN RATAS: > 0,5 MG/KG PRODUCTO SUMAMENTE PELIGROSO

8.1.2 Dérmica.

LD 50 DERMAL AGUDA EN RATAS: PRODUCTO SUMAMENTE PELIGROSO

8.1.3. Inhalatoria.

LC 50 INHALATORIA EN RATAS: PRODUCTO SUMAMENTE PELIGROSO

8.1.4. Irritación cutánea y ocular.

8.1.4.1. Irritación cutánea.

IRRITACION CUTÁNEA EN CONEJOS. PRODUCTO NO IRRITANTE.

8.1.4.2. Irritación ocular.

IRRITACIÓN OCULAR EN CONEJOS. PRODUCTO NO IRRITANTE

8.1.5. Sensibilización cutánea.

SENSIBILIZACION CUTÁNEA EN COBAYOS. AGENTE NO SENSIBILIZANTE.

8.2. INFORMACIONES MÉDICAS OBLIGATORIAS.

8.2.1. Diagnóstico y síntomas de intoxicación.

El bromadiolona es un producto que deprime la vitamina K del hígado que depende la síntesis de sustancias esenciales para la coagulación de la sangre: protrombina (factor II) y factores VII, IX y X. El efecto antiprotrombina es bien conocido, y es la base para la detección y seguimiento clínico de las intoxicaciones. Se incrementa la permeabilidad de los capilares del cuerpo, predisponiendo al animal a una masiva hemorragia interna. Esto generalmente ocurre en roedores, después de varios días de ingestión de cebo. Los síntomas son pérdida nasal de sangre, sangrado de encías, hematuria y equimosis. Prolongados tiempos de protrombina por dosis tóxicas de cumarinas normalmente alcanzan un máximo de 36-72 horas. Prolongados tiempos de protrombina ocurren en respuesta a dosis menores que las necesarias para causar hemorragias.

Confirmación del envenenamiento por cumarinas

Los envenenamientos por cumarinas resultan en un incremento de los tiempos de protrombina, resultado de una reducción de la concentración de la protrombina del plasma.

Este es un seguro test para detectar la absorción de cantidades fisiológicamente significativas.

La detección de la reducción de la protrombina sucede dentro de las 24-48 horas de ingesta y persiste durante 1 a 3 semanas.

8.2.2. Tratamientos propuestos.

1. Si las cantidades de cebo ingeridas fueran con certeza no mas que unos pocos bocados de cebo preparado o pocos granos de cebo, el tratamiento probablemente sea innecesario.

a. Si no existiera certeza acerca de la cantidad o del estado general de salud del paciente, PHYTODANDIONE (vitamina K1), suministrada oralmente protege contra los efectos anticoagulantes del rodenticida sin riesgos esenciales para el paciente.

Las dosis de Phytodandione son para adultos y chicos de hasta 12 años: 15-25 mg y para niños menores de 12 años 5-10 mg.

Alternativamente, una preparación de phytodandione coloidal (Aquamephyton) puede suministrarse intramuscularmente. Para adultos y chicos mayores de 12 años se suministran entre 5 y 10 mg, y menores a 12 años entre 1 y 5 mg.

Precaución: Phytodandione es el producto específico necesario. Ni la vitamina K₃ (menadione, Hykinone) y la vitamina K₄ (menadiol) son los antídotos para estos anticoagulantes.

b. Cualquiera sea la dosis, observar al paciente (especialmente niños) durante 4-5 días posteriores a la ingesta.

2. Si fueran ingeridas importantes cantidades de anticoagulante (1,0 – 1,5 mg/Kg de peso corporal) y se actúa a las pocas horas, vaciar el estómago con jarabe de Ipecahuana (Ipeca), seguido de 1-2 vasos de agua. La dosis de jarabe para adultos y niños mayores de 12 años es de 30 ml y para niños menores de 12 años de 15 ml.

Seguidamente suministrar carbón activado y sorbitol

3. Si el tratamiento se dilata varias horas post-ingesta, omitir la inducción al vómito, pero suministrar carbón activado y sorbitol vía oral.

4. Si el anticoagulante fue ingerido pasando los 15 días, la determinación del tiempo de protrombina dará una base para juzgar la severidad de la intoxicación.

Si los tiempos son elevados, suministrar Aquamephyton intramuscularmente en dosis de 5-10 mg para adultos y chicos mayores de 12 años y 1-5 mg para niños menores de esa edad. Decidir la dosis dentro de esos rangos de acuerdo al valor del tiempo de protrombina y en niños de acuerdo a la edad y el peso.

Repetir los tiempos de protrombina a las 24 horas. Si no decrecieron respecto del valor original, repetir la dosis de Aquamephyton.

5. Si el paciente tiene hemorragias como resultado del envenenamiento, administrar Aquamephyton en forma intravenosa (hasta 10 mg en adultos y niños mayores de 12 años y hasta 5 mg en niños menores de 12 años). Las dosis iniciales deben decidirse en función de la severidad de la hemorragia. Repetir la aplicación intravenosa de Aquamephyton si la hemorragia continúa. Inyectar a tasas que no excedan el 5% del total a suministrar por minuto. Infusión intravenosa de Aquamephyton diluída en solución salina o de glucosa es recomendada. La hemorragia es controlada al cabo de 3-6 horas.

Precaución: Reacciones adversas, algunas fatales, han ocurrido con inyecciones intravenosas de phytonandione, aún cuando las dosis fueron las correctas y las tasas de aplicación también. Por esta razón, la vía intravenosa debería sólo emplearse en casos de intoxicación severa. Síntomas adversos pueden ser: difnea, hipotensión, cianosis, vértigo.

A. La terapia de antídotos, en casos de hemorragias severas debería ser suplementada con transfusiones sanguíneas o plasma. Es una respuesta rápida y efectiva para parar la hemorragia pero no es duradera; en consecuencia debe complementarse con la terapia de phytonandione.

B. Determinar los tiempos de protrombina y la concentración de hemoglobina cada 6-12 horas.

C. La terapia con sulfato de hierro puede ser apropiada en la recuperación para reconstituir la pérdida de la masa eritrocitaria.

Fuente: Recognition and Managment of Pesticide Poisonings. EPA. IV Edition.



8.2.3. Primeros auxilios.
Ver punto 8.2.2.

8.2.4. Antídotos.
Vitamina K₁

8.2.5. Tratamiento médico.
Ver punto 8.2.2.

9. DATOS DE LOS EFECTOS SOBRE EL AMBIENTE.

9.1. EFECTOS TÓXICOS SOBRE ESPECIES NO MAMÍFERAS.

9.1.1. Efectos tóxicos sobre las aves.
No se espera exposición en el ambiente cerrado

9.1.2. Efectos tóxicos sobre organismos acuáticos.
No se espera exposición en el ambiente cerrado

9.1.3. Efectos tóxicos sobre abejas.
No se espera exposición en el ambiente cerrado

10. ACCIONES DE EMERGENCIA.

- | | |
|--------------------------|---|
| 10.1. Derrames. | Contenerlos, barrer y colocarlos en recipientes roturados |
| 10.2. Fuego | Retirar para evitar las altas temperaturas |
| 10.3. Disposición final. | Determinar su rehuso o decomiso según evaluación técnica |

11. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE.

- | | |
|------------------|--------------|
| 11.1. Terrestre. | ADR ITEM N°9 |
| 11.2. Aéreo. | ICAO CLASE 9 |
| 11.3. Marítimo | IMDG CLASE 9 |

FARMCHEM S.A. suministra información a los efectos que las personas involucradas en el manipuleo, almacenaje y transporte de nuestros productos, estén interiorizados de los riesgos y de su control. La responsabilidad por posibles daños a personas, o bienes corresponde exclusivamente a los usuarios y en ningún caso a FARMCHEM S.A.