PATROL BLOQUE

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

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

- Identificación del producto químico:	Brodifacoum 0,005% p/p
- Usos recomendados:	RODENTICIDA
- Restricciones de uso:	Utilizar de acuerdo a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto.
- N° ISP:	P-405/14
- Nombre de Proveedor:	ANASAC AMBIENTAL S.A.
- Dirección del Proveedor:	La Divisa N°06, San Bernardo, Santiago, Chile
- Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de emergencia en	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de información toxicológica en Chile:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Información del fabricante:	ANASAC AMBIENTAL S.A.
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasaccontrol.cl

2.- Identificación de los peligros.

- Clasificación según NCh 382: NU 3027 - Plaguicida a base de derivados de la cumarina, sólido, tóxico.

- Distintivo según NCh 2190: 6.1 TÓXICO



- Clasificación según GHS rev 6: CATEGORIA TOXICOLOGICA 5 (Sin simbolo)

- Etiqueta GHS:

- Indicaciones de peligro:

H303 : Puede ser nocivo en caso de ingestión.
H313 : Puede ser nocivo en contacto con la piel.
H333 : Puede ser nocivo si se inhala.

- Consejos de prudencia:

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.

P273 : No dispersar en el medio ambiente.

P312 : Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal.

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 especifica :** Clase IV. Poco probable peligro en su uso normal.
- **Distintivo específico:** Banda color verde
- **Peligros:** Puede ser nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.
- **Peligros especificos:** No presenta.
- **Otros peligros:** No presenta.

3.- Composición/información de los componentes.

- **Componentes principales de la mezcla:** Brodifacoum
- **Concentración (%):** Brodifacoum 0,005%

- **Componente de la mezcla:**

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Denominación química sistemática	Brodifacoum	Parafina	Granos trigo, avena, centeno y maíz
Nombre común o genérico	3 [3 (4 ' - bromobiphenyl-4-yl) - 1,2,3,4-tetrahydro-1-naphthyl] - 4-hydroxycoumarin	Parafina	Granos trigo, avena, centeno y maíz
Rango de concentración	0,005 % p/p	40,2 % p/p	csp 100 % p/p
Número CAS	56073-10-0	8001-74-2	-

4.- Primeros auxilios.

- **En caso de inhalación:** Saque al afectado a un lugar ventilado

- **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente y de manera abundante la zona afectada con agua y jabón durante 15 minutos. En caso de que la irritación persista consultar al médico.
- **En caso de contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente y de manera prolongada con agua limpia durante 20 minutos, consultar un médico
- **En caso de ingestión:** Consultar en el centro asistencial mas cercano. No provoque el vómito
- **Efectos agudos previstos:** Irritación gástrica, diarrea, acidosis metabólica. Irritante dermal y ocular.

- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sístemas/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 especifico asociado.

Métodos específicos de extinción:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como médios 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 ºC 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:

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 estanterias 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:** Ropa de trabajo

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:** Bloques
- **Color:** Azul
- **Olor:** Olor anís.
- **pH:** No corresponde.
- **Punto de fusión/punto de congelamiento:** 228 - 232ºC
- **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 > 6000 mg/kg (IV Producto que normalmente no ofrece Peligro) (Cálculo FAO)
- **Toxicidad Aguda Dermal:** DL 50 ratas > 6000 mg/kg (IV Producto que normalmente no ofrece Peligro) (Cálculo FAO)
- **Toxicidad Aguda Inhalatoria:** CL 50 (4 Hs) > 80 mg/L (Cálculo FAO)
- **Irritación/Corrosión cutánea:** Ligero 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 > 6200 mg/kg (Cálculo FAO)
  Algas: No disponible.
  Daphnias: No disponible.
  Lombrices: No disponible.
  Peces: mg/L CL50 : No disponible.
  Abejas: ug/abeja DL50 : No disponible.
- **Persistencia y degradabilidad:** Brodifacoum es persistente en suelos con una vida media de 157 días.

- **Potencial bioacumulativo:** No se bioacumula.
- **Movilidad en suelo:** Se degrada rápidamente en suelos y agua por via microbiana.

13.- Información sobre disposición final

- **Residuos:**
  Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100ºC 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**
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	3027	3027	3027
Designación oficial de transporte	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.
Clasificación de peligro primario UN	6.1	6.1	6.1
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Nocivo a peces y organismos acuáticos.	Nocivo a peces y organismos acuáticos.	Nocivo a peces y organismos acuáticos.
Precauciones especiales	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.