KONAN 240 SC

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

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

- Identificación del producto químico:	Espirodiclofeno 240 SC
- Usos recomendados:	Acaricida
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor:	ANASAC CHILE S.A.
- Dirección del Proveedor:	Almirante Pastene 300, Providencia.
- Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de emergencia en Chile:	(56-2) 2 470 6900
- Número de teléfono de Información toxicológica en Chile:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Información del fabricante:	ANASAC CHILE S.A.
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasac.cl

2.- Identificación de los peligros.

- Clasificación según NCh 382: NU 2902, Plaguicida líquido, tóxico, n.e.p.

- Distintivo según NCh 2190: 6,1 TOXICO

- Clasificación según GHS rev 6: TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 3, CARCINOGENICIDAD CATEGORIA 2, SENSIBILIZACION CUTANEA CATEGORIA 1, PELIGRO ACUATICO AGUDO CATEGORIA 1.

- Etiqueta GHS:

- Indicaciones de peligro:

H303 + H313 : Puede ser nocivo si se ingiere o está en contacto con la piel.

H331 : Tóxico si se inhala.

H317 : Puede causar reacción alérgica cutánea.

H351 : Susceptible de provocar cáncer.

H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- 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.

P261 : Evitar inhalar niebla/vapores/spray

P271 : Utilizar solo en lugares abierto o áreas bien ventiladas.

P273 : Evitar liberar al medio ambiente.
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P301 + P312 : Si es ingerido, llamar al telefono de emergencia si el afectado se siente mal.
P302 + P352 : Si cae sobre la piel, lavar con abundante agua.
P304 + P340 : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo cómodo para su respiración.
P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavar antes de utilizar nuevamente.
P391: Recoger el derrame.
P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.
P501: Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- Señal de seguridad según NCh1411/4:

- Clasificación especifica (Res. Exenta SAG N°2195): Clase IV, Productos que normalmente no ofrecen peligro.

- Distintivo específico: Banda color verde.

- Peligros: Puede ser nocivo si se ingiere o está en contacto con la piel. Tóxico si se inhala. Puede causar reacción alérgica cutánea. Susceptible de provocar cáncer. Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- Peligros especificos: No presenta.

- Otros peligros: No presenta.

3.- Composición/información de los componentes.

- Componentes principales de la mezcla: Espirodiclofeno

- Concentración (%): Espirodiclofeno 24 %p/v

- Componente de la mezcla:

	Componente 1
Nombre común o genérico	Espirodiclofeno
Denominación química sistemática	2,2-dimetilbutirato de 3-(2,4-diclorofenil)-2-oxo-1-oxaspiro[4.5]dec-3-en-4-ilo
Rango de concentración	24 % p/v
Número CAS	148477-71-8

4.- Primeros auxilios.

- En caso de inhalación:	Trasladar al afectado al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Se debe llevar al afectado al centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de salud a cargo.
- En caso de contacto con la piel:	Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de usar. Se debe llevar al afectado al centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de salud a cargo.
- En caso de contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Además los lentes no deberán utilizarse nuevamente. Se debe llevar al afectado al centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de salud a cargo.
- En caso de ingestión:	**NO INDUCIR EL VÓMITO.** Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Se debe llevar al afectado al centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de salud a cargo.
- Efectos agudos previstos:	Por contacto dermal o bien ocular y ante inhalaciones se puede presentar irritaciones leves a moderadas.
- Efectos retardados previstos:	Se pueden producir efectos a nivel del hígado, glándulas adrenales y en los machos alteraciones en los espermatozoides.
- Sístemas/efectos más importantes:	Se puede producir irritación de las vías respiratorias.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios:	Utilizar guantes.
- Notas especiales para el médico tratante:	En caso de contacto cutáneo: lave bien la zona contaminada con agua y jabón. Ante contacto ocular, retire los lentes de contacto (si procede), luego lave bien los ojos con agua durante 15 minutos. Si la irritación persiste consulte un especialista. Ante inhalación evalúe posibles irritaciones de las vías respiratorias. En caso de ingestión, diluir con mediana cantidad de agua, luego realice una aspiración nasogástrica. Evalúe la real necesidad de un lavado gástrico. El producto es de baja toxicidad aguda. Solo si es necesario practique lavado gástrico con suero salino. Luego administre una suspensión de 20 gramos de carbón activado en una solución de 30 gramos de sulfato de sodio en 400 cc de agua. En general el tratamiento es de tipo sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

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:

Cloruro de hidrógeno, dióxido de carbono y monóxido de carbono.

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, 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 productos cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 5.
- **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 evidente.
- **Estándares biológicos:** Espirodiclofeno y niveles de 4- hidroxi-espirodiclofen-enol, 3-hidroxi-espirodiclofen-enol, glucuronidos del 2-ene-espirodiclofen-enol, 2,4-diclorobenzoico y propilenglicol.
- **Procedimiento de monitoreo:** En muestras de orina se puede determinar 4- hidroxi-espirodiclofenenol, 3-hidroxi-espirodiclofen-enol, glucuronidos del 2-ene-espirodiclofen-enol, 2,4-diclorobenzoico y propilenglicol. En muestras de sangre se puede determinar propilenglicol.

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:** Traje completo de Tyvek con capucha y botas.

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:	Líquido viscoso
- Forma en que se presenta:	Suspensión concentrada (SC)
- Color:	Beige (2.5Y9/2 – 7.5Y9/4)
- Olor:	No evidente
- pH:	5,0 - 7,5 (Solución acuosa al 1%, 20°C)
- Punto de fusión/punto de congelamiento:	94,8°C (espirodiclofeno puro)
- Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	No disponible.
- Límites de inflamabilidad (LEL y UEL):	No disponible.
- Límite de explosividad:	No explosivo.
- Presión de vapor:	3x10 -7 Pa a 20°C (espirodiclofeno puro)
- Densidad del vapor:	No corresponde.
- Densidad:	1,04 - 1,10 g/mL
- Solubilidad (es):	0,044 g/L 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:	500-750 mPa*s (20°C)

10.- Estabilidad y reactividad

- Estabilidad química:	Estable en condiciones normales de presión y temperatura durante dos años.
- Reacciones peligrosas:	No corresponde.
- Condiciones que se deben evitar:	Sustancias reactivas o altamente inestables.
- Materiales incompatibles:	Incompatible con productos cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 5.
- Productos de descomposición peligrosos:	No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

11.- Información toxicológica

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas: 5000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 ratas > 5000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas > 0,5 mg/L 4 horas
- Irritación/Corrosión cutánea:	Prácticamente no irritante dermal.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Mínimamente irritante ocular.
- Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilizante cutáneo.
- Mutagenicidad de células reproductoras:	El ingrediente activo no es mutagénico.
- Carcinogenicidad:	El espirodiclofeno es posible carcinógeno.
- Toxicidad reproductiva:	El ingrediente activo no es teratogénico.

- Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	Para espirodiclofeno durante los estudios experimentales no se han observado efectos adversos.
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:	Para espirodiclofeno durante los estudios experimentales se han observado efectos adversos en riñón y glándulas adrenales.
- Peligro de inhalación:	La inhalación intensa puede causar irritación de las vías respiratorias.
- Síntomas relacionados:	Por contacto dermal o bien ocular y ante inhalaciones se puede presentar irritaciones leves a moderadas.
- Disrupción endocrina:	Sin propiedades disruptoras descritas.
- Neurotoxicidad:	Sin neurotoxicidad observada.

12.- Información ecológica

- Ecotoxicidad:	Aves (Coturnix japónica): > 2000 mg/Kg DL50 Algas (Selenastrum capricornutum): 0,04 mg/L (72 hr) CE50 Daphnias (Daphnia magna): 3,2 mg/L (48 hr) CE50 Lombrices (Eisenia foetida): > 1000 mg/kg CL50 Peces (Poecilia reticulata): 0,06 mg/L (96 hr) CL50 Abejas (Apis mellifera): Oral > 100 ug/abeja DL50 y Contacto 148 ug/abeja (48 hr) DL50
- Persistencia y degradabilidad:	No es persistente. En suelos el espirodiclofeno se biodegrada con vidas medias biológicas entre 10 a 64 días.
- Potencial bioacumulativo:	Alto potencial de bioacumulación.
- Movilidad en suelo:	En suelos el espirodiclofeno permanecería inmóvil (Koc 31.037 – 238.000), por lo que no lixiviaría a capas interiores.

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	2902	2902	2902
Designación oficial de transporte	Plaguicida líquido, tóxico, n.e.p.	Plaguicida líquido, tóxico, n.e.p.	Plaguicida líquido, tóxico, n.e.p.
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	Muy tóxico para los organismos acuáticos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos.	Muy tóxico para los 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.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. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
Res. Exenta 2195 del año 2000 (Requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de plaguicidas de uso agrícola)
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.
EC50: 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.