

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

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

---

- Identificación del producto químico:	Tetrametrina 0,31 % ; Permetrina 0,14 % ; Piperonil butóxido 1,72 %
- Usos recomendados:	Insecticida en aerosol.
- Restricciones de uso:	Utilizar de acuerdo a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto.
- N° ISP:	P-707/19
- 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 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 AMBIENTAL S.A.
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasaccontrol.cl

### 2.- Identificación de los peligros.

---

- Clasificación según NCh 382:	NU 1950 - AEROSOLES
- Distintivo según NCh 2190:	2.1 GAS COMPRIMIDO INFLAMABLE.



- Clasificación según GHS rev 6:	AEROSOLES CATEGORIA 2, TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 5
----------------------------------	--



- 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. H223 : Aerosol inflamable.
- 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. P210 : Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar. P211 : No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición. P251 : No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

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 TOXICOLOGÍA o a un medico si la persona se encuentra mal.

P410+P412 : Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50°C.

P501 : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a la reglamentación nacional vigente.

**- Señal de seguridad según NCh1411/4:**



**- Clasificación específica :**

Clase III. Ligeramente peligroso.

**- Distintivo específico:**

Banda color azul.

**- Peligros:**

Aerosol inflamable.

**- Peligros específicos:**

No presenta.

**- Otros peligros:**

No presenta.

### 3.- Composición/información de los componentes.

**- Componentes principales de la mezcla:**

Tetrametrina ; Permetrina ; Piperonil butóxido

**- Concentración (%):**

Tetrametrina 0,31 % ; Permetrina 0,14 % ; Piperonil butóxido 1,72 %

**- Componente de la mezcla:**

	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4
<b>Nombre común o genérico</b>	Tetrametrina	Permetrina	Piperonil butóxido	Propano/Butano
<b>Denominación química sistemática</b>	ciclohex-1-en-1,2-dicarboximidometil (1RS, 3RS; 1RS, 3SR) -2,2-dimetil-3-(2-metilprop-1-enil) ciclopropanocarboxilato	3-fenoxibencil (1RS, 3RS; 1RS, 3SR) -3-(2,2-diclorovinil) -2,2-dimetilciclopropanocarboxilato	5- [2- (2-butoxi) etoximetil] -6-propil-1,3-benzodioxol; 2-(2-butoxi) etil 6-propilpiperonil éter	Propano/Butano
<b>Rango de concentración</b>	0,31 % p/p	0,14 % p/p	1,72 % p/p	57,20 % p/p
<b>Número CAS</b>	7696-12-0	52645-53-1	51-03-6	68512-91-4

### 4.- Primeros auxilios.

- **En caso de inhalación:** Trasladar al afectado al aire fresco y mantenerlo en reposo.
- **En caso de contacto con la piel:** Lavar la zona contaminada con abundante agua fría. Quitar la ropa contaminada.
- **En caso de contacto con los ojos:** Lavar con abundante agua fría, por al menos 15 minutos, en el caso de lentes de contacto, lave 5 minutos con abundante agua de la llave, retírelos y vuelva a lavar los ojos por 15 minutos
- **En caso de ingestión:** NO provocar vómito, por riesgo de complicaciones pulmonares.
- **Efectos agudos previstos:** Ante ingestiones se puede presentar náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, dolor de cabeza.
- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sistemas/efectos más importantes:** En caso de inhalación se presenta irritación del tracto respiratorio con tos, estornudos, disnea, rinorrea y dolor de cabeza. A nivel local los componentes pueden provocar irritaciones, especialmente a nivel ocular, con lagrimeo y conjuntivitis.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas especiales para el médico tratante:** Realizar tratamiento 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:

Dióxido y monóxido de carbono. Oxidos de nitrógeno. Cloruro de hidrógeno.

### Peligros específicos asociados:

No existe peligro específico asociado.

### Métodos específicos de extinción:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios 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 °C 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 es inflamable, por lo que 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 estanterías 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. Producto bajo presión, considerar no exceder los 50° C en su almacenamiento.

#### - Medidas técnicas:

Mantener el producto lejos de fuentes de ignición 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.
<b>Elementos de protección personal:</b>	
- Protección respiratoria:	Máscara con filtro del tipo respirador purificador de aire con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV.
- 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.
<b>Medidas de ingeniería:</b>	
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
- Forma en que se presenta:	Líquido comprimido en aerosol.
- Color:	Incoloro.
- Olor:	Olor no evidente.
- pH:	No disponible.
- Punto de fusión/punto de congelamiento:	No disponible.
- Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	No disponible.
- Límites de inflamabilidad (LEL y UEL):	Inflamable.
- Límite de explosividad:	No disponible.
- Presión de vapor:	No disponible.
- Densidad del vapor:	No corresponde.
- Densidad:	0,75-0,80 g/ml
- Solubilidad (es):	No disponible.
- 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:	Inflamable
- Viscosidad:	No disponible.

## 10.- Estabilidad y reactividad

---

- Estabilidad química:	Estable durante dos años.
- Reacciones peligrosas:	No corresponde.
- Condiciones que se deben evitar:	Mantener el producto lejos de fuentes de ignición.
- Materiales incompatibles:	Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.
- Productos de descomposición peligrosos:	No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

## 11.- Información toxicológica

---

- Toxicidad Aguda Oral:	ratas: DL 50 > 2000 mg/kg
-------------------------	---------------------------

- Toxicidad Aguda Dermal:	conejos: DL 50 > 5000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	ratas: CL 50 > 1,7 mg/L
- Irritación/Corrosión cutánea:	No es irritante dérmico.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Moderado 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:	No disponible
- Síntomas relacionados:	No disponible

## 12.- Información ecológica

---

- Ecotoxicidad:	Aves: DL50 : 114222 mg/kg (Cálculo FAO). Algas: No disponible. Daphnias: EC50 : 0,44 mg/L (Cálculo FAO). Lombrices: No disponible. Peces: CL50 : 3,39 mg/L (Cálculo FAO). Abejas: ug/abeja DL50: No disponible.
- Persistencia y degradabilidad:	Se degrada principalmente por acción microbiana y fotólisis.
- Potencial bioacumulativo:	No se bioacumula.
- Movilidad en suelo:	No disponible.

## 13.- Información sobre disposición final

---

- **Residuos:**  
Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C 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	1950	1950	1950
Designación oficial de transporte	AEROSOLES	AEROSOLES	AEROSOLES
Clasificación de peligro primario UN	2.1	2.1	2.1
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	-	-	-
Precauciones especiales	Guía GRE 126	Guía GRE 126	Guía GRE 126

- 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.