

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación de la sustancia química y del proveedor

- Nombre sustancia química:	Tetrametrina 0,3 % ; Permetrina 0,13 % ; Piperonil butóxido 1,64 %
- Uso recomendado:	INSECTICIDA EN AEROSOL
- N° ISP:	P-707/14
- Proveedor/ Fabricante/Comercializador:	ANASAC AMBIENTAL S.A.
- Dirección:	Camino Noviciado Norte, Lote 73-B, Lampa
- Teléfono:	(56-2) 2 470 6900
- Dirección electrónica:	www.anasac.cl
- Teléfono de Emergencia:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA

2.- Identificación de los riesgos

- Clasificación según NCh 382:	NU 1950 - AEROSOLES
- Distintivo según NCh 2190:	2.1 (6.1) GAS COMPRIMIDO INFLAMABLE. TÓXICO.



- Clasificación según GHS rev 6:	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:	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:



- Res. Exenta SAG N°2195

- Peligro específico:

Clase III. Producto ligeramente peligroso.

Aerosol inflamable.

3.- Información sobre la sustancia o mezcla

- Componentes Principales de la Mezcla:	Tetrametrina 0,3 % ; Permetrina 0,13 % ; Piperonil butóxido 1,64 %
- Componentes que contribuyen al riesgo:	NC
- Nombre químico (IUPAC):	Tetrametrina: cyclohex-1-ene-1,2-dicarboximidomethyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-2,2-dimethyl-3-(2-methylprop-1-enyl)cyclopropanecarboxylate Permetrina: 3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate Piperonil butoxido: 5-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxymethyl]-6-propyl-1,3-benzodioxole; 2-(2-butoxyethoxy)ethyl 6-propylpiperonyl ether
- Fórmula química:	Tetrametrina: C19H25NO4 ; Permetrina: C21H20Cl2O3 ; Piperonil butoxido: C19H30O5
- N° CAS:	Tetrametrina: 7696-12-0 ; Permetrina: 52645-53-1 ; Piperonil butoxido: 51-03-6
- Concentración (%):	Tetrametrina 0,3 % p/v + Permetrina 0,13 % p/v + Piperonil butóxido 1,64 % p/v

4.-Emergencia y primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:

- Inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo y abrigarlo.
- Contacto con la piel: Retirar la ropa contaminada y lavar la zona afectada con agua fría y jabón.

VOLADORES Y RASTREROS DESCARGA TOTAL AEROSOL

- Contacto con los ojos: Si el producto ingresó a los ojos, retirar lentes de contactos si procede, lavar los ojos con agua fría por al menos 15 minutos.
- Ingestión: Dar a beber agua solo si el afectado está consciente. No inducir vómito. En todos los casos, trasladar de inmediato a un centro asistencial
- Efectos locales o sistémicos: Moderado irritante ocular.
- Notas para el médico tratante: Aplicar tratamiento sintomático.
- Antídoto: No se conoce antídoto específico.

5.- Medidas para el combate del fuego

a.- Riesgos específicos a tomar en cuenta en las medidas para el control del fuego:

- Agentes de extinción: Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.
- Contraindicaciones: Presencia de personas sin equipo de protección personal adecuado.

b.- Procedimientos especiales para combatir el fuego:

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.

c.- Equipo de protección personal para el combate del fuego:

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.

d.- Productos peligrosos que se liberan de la combustión:

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

6.- Medidas para controlar derrames o fugas

a.- Medidas de emergencia a tomar si hay derrames de material:

- Para personas : Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
- Para el medio ambiente : Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

b.- Método 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.
- Eliminación de desechos :

Barrer y recoger en recipientes claramente identificados. Finalmente, trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

7.- Manipulación y almacenamiento

7.1.- Manipulación

a.- Recomendaciones técnicas:

VOLADORES Y RASTREROS DESCARGA TOTAL AEROSOL

- Exposición de los trabajadores :

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

- Prevención del fuego :

El producto es inflamable, 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.

- Explosión :

Producto explosivo.

b.- Precauciones para manipulación:

- Ventilación general y local :

Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594

- Medidas para prevenir la generación de aerosol y polvo :

Mantener ventilación adecuada, en caso de barrer el piso hacerlo usando un inerte humedecido, y mantener el residuo en tambores claramente identificados.

c.- Manipulación segura específica:

- Materiales o sustancias incompatibles para el contacto del producto :

Mantener el producto lejos de fuentes de ignición

7.2.- Almacenamiento

a.- Aspectos técnicos:

Guardar en lugar fresco, bien ventilado, evitar su exposición directa al sol.

b.- Condiciones de almacenamiento:

- Recomendados :

Producto bajo presión, considerar no exceder los 50° C en su almacenamiento.

- No recomendados :

No se recomienda almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.

c.- Embalajes

- Recomendados :

Envases sellados, con etiqueta visible.

- No recomendados :

Aquellos que presenten fisuras o fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.

8.- Control de exposición y protección personal

8.1.- Control de exposición

a.- Medidas para reducir la exposición:

Utilizar los elementos de protección personal recomendados.

b.- Parámetros para el control:

- 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 determinado.

- Procedimiento de monitoreo:

No determinado.

c.- Equipos de protección personal

- 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.

VOLADORES Y RASTREROS DESCARGA TOTAL AEROSOL

- Protección de los ojos:
- Protección de la piel y el cuerpo:
- Otros equipos de protección:

d.- Medidas de higiene:

Antiparras.
Traje completo de Tyvek con capucha.
Botas de goma sin forro interior.
No comer, beber, fumar o ir al baño durante la manipulación. Lávese completamente después de manipular este producto.

8.2.- Control de exposición

a.- Productos en grandes cantidades:

Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)

b.- Productos de concentración elevada:

Manipular siguiendo todas las medidas de seguridad aplicables al producto y los elementos de protección personal ya indicados (8.1.c)

c.- Exposición a temperaturas:

El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto es inflamable. No es corrosivo y es potencialmente explosivo.

d.- Exposición a presiones:

El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión. Este producto es inflamable. No es corrosivo y es potencialmente explosivo.

9.- Propiedades físicas y químicas

a.- Físicas:

- Estado físico:
- Apariencia y olor:
- Concentración:
- pH:
- Punto de inflamación:
- Límite de inflamabilidad (LEL-UFL):
- Temperatura de auto ignición:
- Temperatura de descomposición:
- Presión de vapor:
- Densidad de vapor:
- Densidad a 20°C:

Comprimido en Aerosol.
Incoloro. Olor no evidente.
Tetrametrina 0,3 % p/v + Permetrina 0,13 % p/v + Piperonil butóxido 1,64 % p/v
No corresponde.
Inflamable.
No disponible.
No corresponde.
No disponible.
No disponible.
No disponible.
No corresponde.
0,75-0,80 g/ml

b.- Químicas

- Dispersabilidad en agua:
- Corrosividad:
- Índice de volatilidad:
- Radioactividad:
- Velocidad de propagación de la llama:
- Viscosidad:
- Calor de combustión:

No corresponde.
No corrosivo
No volátil
No radioactivo.
No corresponde.
No disponible.
No disponible.

10.- Estabilidad y reactividad

- Estabilidad: Estable durante dos años.
- Condiciones de almacenaje: Almacenar en lugar fresco y seco. Proteger de los rayos solares y no exponer a temperaturas superiores a 50°C
- Recomendados: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso. En envase cerrado, con su etiqueta visible.
- No recomendados: No recomendado almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
- Incompatibilidad (materiales que se deben evitar): Los ácidos y oxidantes pueden dañar el envase.
- Productos peligrosos de la descomposición: No se producen si es almacenado de acuerdo a nuestras recomendaciones
- Productos peligrosos de la combustión: Dióxido y monóxido de carbono. Oxidos de nitrógeno. Cloruro de hidrógeno.
- Polimerización peligrosa: No corresponde.
- Manejo adecuado o inadecuado: Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado. El producto es inflamable, 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. El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal indicados. Prohibición absoluta de ingreso a personas no autorizadas.

11.- Información toxicológica

- Toxicidad Aguda Oral: ratas: DL 50 > 5000 mg/kg (III Producto Ligeramente peligroso)
- Toxicidad Aguda Dermal: conejos: DL 50 > 5000 mg/kg (III Producto Ligeramente peligroso)
- Toxicidad Aguda Inhalatoria: ratas: CL 50 > 20 mg/L
- Irritación Dermal: No es irritante dérmico.
- Irritación Ocular: Moderado irritante ocular.
- Sensibilizaciones alérgicas: No sensibilizante.
- Toxicidad crónica: No disponible
- Efectos locales o sistémicos: No disponible.
- Efecto a corto plazo: No disponible.
- Efectos carcinogénicos: No carcinogénicos.
- Efectos mutagénicos: No mutagénicos.
- Toxicidad para la reproducción: No teratogénico.

VOLADORES Y RASTREROS DESCARGA TOTAL AEROSOL

- Toxicidad específica – exposición única: No disponible
- Toxicidad específica – exposiciones repetidas: No disponible
- Peligro de inhalación: No disponible.

12.- Información ecológica

- Inestabilidad: Inestable en medio alcalino.
- Persistencia / degradabilidad: Se degrada principalmente por acción microbiana y fotólisis.
- Bio-acumulación: No se bioacumula.
- Comportamiento sobre el medio ambiente: No verter en ríos, canales ni fuentes de agua.
- Posible impacto sobre el ambiente: Producto potencialmente sin riesgos para el medio ambiente.
- Ecotoxicidad (aguda):
 - 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.

13.- Consideraciones sobre disposición final

Método recomendado para disponer el producto, sus residuos, desechos en forma segura de acuerdo a la legislación vigente.

Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%

- Eliminación de desechos:

Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

Método recomendado para eliminación de envases o embalajes contaminados, de acuerdo a la legislación vigente:

Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina destino final.

14.- Información sobre el transporte

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas.

	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía terrestre por carretera o ferrocarril (RID/ADR)	2.1 (6.1)	III	1950
Nombre Adecuado de Embarque	Aerosoles		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía marítimo (IMDG)	2.1 (6.1)	III	1950
Nombre Adecuado de Embarque	Aerosoles		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía aérea (ICAO/IATA)	2.1 (6.1)	III	1950
Nombre Adecuado de Embarque	Aerosoles		

15.- Información reglamentaria

- Normas internacionales aplicables: RID, IATA, IMDG.
- Normas nacionales aplicables: NCh 2245

16.- Otras informaciones

- Control de cambios: Actualización a NCh 2245 año 2015
- Abreviaturas y acronimos: DL50: Dosis letal 50.
CL50: Concentración letal 50.
- Referencias: Estudios de la empresa presentados al servicio agrícola y ganadero (SAG) para la obtención del registro.
- Vigencia: 3 años a partir de la fecha de actualización