

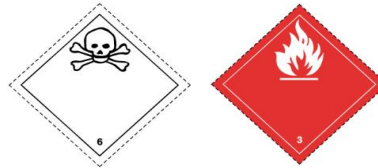
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación de la sustancia química y del proveedor

- Nombre sustancia química:	Dimetoato
- Uso recomendado:	Insecticida
- Proveedor/ Fabricante/Comercializador:	ANASAC CHILE
- Dirección:	Almirante Pastene 300- Providencia
- Teléfono:	(56-2) 2 470 6900
- Dirección electronica:	www.anasac.cl
- Teléfono de Emergencia:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA

2.- Identificación de los riesgos

- Clasificación según NCh 382:	NU 3017, Plaguicida a base de organofosforo, Líquido, Tóxico, Inflamable
- Distintivo según NCh 2190:	6.1 (3) Tóxico inflamable



- Clasificación según GHS rev 6:

LÍQUIDO INFLAMABLE CATEGORIA 3, CATEGORIA TOXICOLOGICA 4, CATEGORIA PELIGRO ACUATICO AGUDA 2



- Etiqueta GHS:
- Indicaciones de peligro:

H226 : Líquido y vapor inflamable.
H302 + H332 : Dañino si se ingiere o es inhalado.
H313 : Puede ser dañino en contacto con la piel.
H315 : Causa irritación cutanea
H319 : Causa irritación ocular seria.
H400 : Tóxico para los organismos acuáticos.
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 u otras fuentes de ignición. No fumar.
P261 : Evitar inhalar la niebla/vapores/spray
P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros despues del manejo del producto.
P270 : No comer, beber o fumar mientras se utiliza el producto.
P271 : Utilizar solo en lugares abierto o areas bien ventiladas.
P273 : Evitar la liberación al medio ambiente.
P280 : Utilizar guantes protectores/ropa protectora/protector de ojos/protectos facial.

P321 : Realizar tratamiento específico con Atropina y/o Obidoxima
P301 + P312 : Si es ingerido: Llamar a un centro de emergencia si el afectado se siente mal.
P302 + P352 : Si cae en la piel: lavar con abundante agua.
P304 + P312 : Si es inhalado, llamar al centro de emergencia si el afectado se siente mal.
P304 + P340 : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo comodo para su respiración.
P332 + P313 : Si existe irritación dermal, recibir atención médica.
P337 + P313 : Si la irritación ocular persiste: recibir atención médica
P305 + P351 + P338 : Si cae en los ojos: lavar continuamente por varios minutos con agua. Remover lentes de contacto, si estan presentes y es sencillo de realizar. Continuar lavando.
P303 + P361 + P353 : Si cae en piel o cabello: sacar inmediatamente toda la ropa contaminada. Lavar con agua la piel.
P370 + P378 : En caso de fuego: utilizar extintor de polvo químico seco.
P501 : Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- Señal de seguridad según NCh1411/4:



- Res. Exenta SAG N°2195
- Peligro específico:

Clase II, Moderadamente Peligroso
Plaguicida organofosforado

3.- Información sobre la sustancia o mezcla

- Componentes Principales de la Mezcla:	Dimetoato
- Componentes que contribuyen al riesgo:	NC
- Nombre químico (IUPAC):	2-dimetoxifosfotioiltio-N-metilacetamida
- Fórmula química:	C5H12NO3PS2
- N° CAS:	60-51-5
- Concentración (%):	40 % 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. Usar siempre guantes de goma.
- Contacto con la piel:	Retirar la ropa contaminada y lavar la zona afectada con agua fría y jabón. Usar siempre guantes de goma.
- Contacto con los ojos:	Si el producto ingresó a los ojos, retirar lentes de contactos si procede, lavar los ojos con agua fria por al menos 15 minutos.
- Ingestión:	Dar a beber agua solo si el afectado esta consciente. No inducir vómito.
- Efectos locales o sistémicos:	En todos los casos, trasladar de inmediato a un centro asistencial Náuseas, vómitos, salivación, diarrea, miosis, posible bradicardia, temblor muscular
- Notas para el médico tratante:	Dosis de atropina inicial, adulto: 1-3 mg IV, niños 0,02 mg/kg IV, titular y modificar dosis para conseguir atropinación. Contiene solvente orgánico.
- Antídoto:	Atropina u Obidoxima

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:

Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, óxidos de fósforo, dióxido y monóxido de carbono

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, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

7.-Manipulación y almacenamiento

7.1.- Manipulación

a.- Recomendaciones técnicas:

- **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, por lo que 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 no 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 :**
Todas aquellas inflamables o reactivas al agua. Sustancias de pH extremos.

7.2.- Almacenamiento

a.- Aspectos técnicos:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

b.- Condiciones de almacenamiento:

- *Recomendados* :

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso.

- *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:

Olor a solvente orgánico

- Estándares biológicos:

Dimetoato y ometoato

- Procedimiento de monitoreo:

Dimetoato, ometoato y sus respectivos metabolitos en orina.

c.- Equipos de protección personal recomendado para:

- 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.

- Otros equipos de protección:

Botas de goma sin forro interior.

d.- Medidas de higiene:

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, no explosivo.

d.- Exposición a presiones:

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

9.- Propiedades físicas y químicas

a.- Físicas:

- Estado físico:

Líquido

- Apariencia y olor:

Amarillo

- Concentración:

40 % p/v

- pH:

5,0 - 7,5

- Punto de inflamación:

60 °C

DIMETOATO 40 EC (Dimetoato 40 EC)



- Limite de inflamabilidad (LEL-UFL): No disponible.
- Temperatura de auto ignición: No disponible.
- Temperatura de descomposición: No disponible.
- Presión de vapor: No disponible.
- Densidad de vapor: No corresponde.
- Densidad a 20°C: 1,01-1,05 g/mL

b.- Químicas

- Solubilidad en agua: Se emulsiona en agua
- Corrosividad: No corrosivo
- Índice de volatilidad: No volatil
- Radioactividad: No radioactivo.
- Velocidad de propagación de la llama: No corresponde.
- Viscosidad: No disponible.
- Calor de combustión: No disponible.

10.- Estabilidad y reactividad

- Estabilidad: Estable durante dos años.
- Condiciones de almacenaje: Almacenar en lugar fresco y seco.
- 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): Todas aquellas inflamables o reactivas al agua. Sustancias de pH extremos.
- Productos peligrosos de la descomposición: No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.
- Productos peligrosos de la combustión: Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, óxidos de fósforo, dióxido y monóxido de carbono
- Polimerización peligrosa: No corresponde.
- Manejo adecuado o inadecuado: Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado. El producto es inflamable, por lo que 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: DL 50 ratas > 750 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal: DL 50 ratas > 2000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria: CL 50 ratas > 1 mg/L
- Irritación Dermal: Irritante
- Irritación Ocular: Irritante
- Sensibilizaciones alérgicas: No sensibilizante
- Toxicidad crónica: No disponible
- Efectos locales o sistémicos: Náuseas, vómitos, salivación, diarrea, miosis, posible bradicardia, temblor muscular
- Efecto a corto plazo: cefalea, depresión, fatiga, anorexia, ansiedad
- Efectos carcinogénicos: No carcinogénicos.
- Efectos mutagénicos: No mutagénicos.

DIMETOATO 40 EC (Dimetoato 40 EC)



- Toxicidad para la reproducción: No teratogénico.
- Toxicidad específica – exposición única: No disponible
- Toxicidad específica – exposiciones repetidas: No disponible
- Peligro de inhalación: Irritante de las vías respiratorias

12.- Información ecológica

- Inestabilidad: Inestable a distintos pH y fotólisis.
- Persistencia / degradabilidad: Producto no persistente en suelo
- Bio-acumulación: Bajo potencial
- Comportamiento sobre el medio ambiente: El producto es móvil.
- Posible impacto sobre el ambiente: Dada su nula persistencia y movilidad en suelo, existe una baja posibilidad de contaminación de las napas freáticas
- Ecotoxicidad (aguda):
 - Aves: 125 mg/kg DL50
 - Algas > 200 mg/L EC50 72 hr
 - Daphnias > 9 mg/L 48 hr EC50
 - Lombrices: No disponible
 - Peces > 12 mg/L 96 hr CL50
 - Abejas: 0,25 ug/Abeja 48 hr LD50

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
- Método recomendado para eliminación de envases o embalajes contaminados, de acuerdo a la legislación vigente: 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 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)	6.1 (3)	III	3017
Nombre Adecuado de Embarque	Plaguicida a base de organofosforo, Líquido, Tóxico, Inflamable		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía marítimo (IMDG)	6.1 (3)	III	3017
Nombre Adecuado de Embarque	Plaguicida a base de organofosforo, Líquido, Tóxico, Inflamable		
	Clase	Pack. Group	N° ONU
Vía aérea (ICAO/IATA)	6.1 (3)	III	3017
Nombre Adecuado de Embarque	Plaguicida a base de organofosforo, Líquido, Tóxico, Inflamable		

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.
EC: Concentración efectiva 50.
NOEC: Concentración sin efecto observado. |
| - Referencias: | Estudios de la empresa presentados al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) para la obtención del registro. |
| - Vigencia | 1 año a partir de la fecha de actualización |