HDS
MALATHION 1000

SECCIÓN I IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre o razón social:	Anajalsa, S.A. de C.V.
Datos generales del fabricante:	OFICINAS: Calle San Antonio No. 116-A, Fracc. Las Fuentes, Zapopan, Jal. México. PLANTA: Calle Bejín No. 109, Col. Centro Logístico Jalisco, Acatlán de Juárez, Jal. México. Tel: 01 (33) 1201-5777 Fax: 01 (33) 1202-9722
En caso de emergencia llamar a los teléfonos:	ATOX: Del interior del país lada sin costo 01-800-000-2869 Servicio gratuito las 24 horas del día, los 365 días del año.
Nombre químico o código (IUPAC):	Dietil (dimetoxitiofosforiltio) succinato
Nombre comercial:	MALATHION 1000
Familia química:	Organofosforado
Sinónimos:	S-(1,2-Bis(etoxi-carbonil)-etil)-O,O-dimetil-ditiofosfato; S-(1,2-bis(carbetoxi)etil) O,O-dimetil ditiofosfato; S-(1,2-bis(etoxi-carbonil)-etil)-O,O-dimetil-ditiofosfato
Información relevante:	Insecticida agrícola Presentación líquido
Registro sanitario:	RSCO-INAC-0143-008-009-089

SECCIÓN II IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

RIESGOS PARALA SALUD:
CATEGORIA IV: ATENCIÓN: H302 Nocivo en caso de ingestión
CATEGORIA IV: ATENCIÓN: H332 Nocivo si se inhala
CATEGORIA V: ATENCIÓN: H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel

RIESGOS PARA EL MEDIO AMBIENTE:
CATEGORIA I: ATENCIÓN: H400 Muy toxico para los organismos acuáticos



CONSEJOS DE PRUDENCIA:

ALMACENAMIENTO.

- P264: Lávese las manos después de utilizar el producto y antes de consumir alimentos
- P270: No coma, beba o fume cuando esté utilizando este producto
- P280: Manejar usando guantes, prendas (ropa de trabajo), gafas/lentes de seguridad y mascarilla.
- P271: Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

INTERVENCIÓN.

- P301+P312+P330: EN CASO DE INGESTIÓN: No provocar el vómito y enjuagar la boca. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
- P321: Ver primeros auxilios en Sección IV y etiqueta del producto.
- P312: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y enjuagar con abundante agua. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
- P304 + P312: EN CASO DE INHALACIÓN transporte a la persona al aire libre y manténgala en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.

ALMACENAMINETO.

- P405: Guardar bajo llave.
- P403 **+ P233** Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado**.**

ELIMINACIÓN.

- P501: Una vez utilizado el contenido, realice el triple lavado del envase vacío y vierta el agua de enjuague en el depósito o contenedor donde preparo la mezcla para aplicación. Disponga del envase como un residuo.
- P273: Durante al manejo del producto, evite la contaminación de suelos, ríos, lagunas, arroyos, presas, canales o depósitos de agua, no lavado o vertido en ellos de residuos de plaguicidas o envases vacíos

SECCIÓN III COMPOSICIÓN

	Sustancia química peligrosa
Nombre	Malation
Composición	79.83% - 88.23%
Formula química	$C_{10}H_{19}O_6PS_2$
No. CAS	121-75-5
No. ONU	3018
LMPE-CT	10 mg/m^3

SECCIÓN IV PRIMEROS AUXILIOS

Emergencias y primeros auxilios:
Retirar a la persona intoxicada de la fuente de contaminación y exponerla al aire fresco, mantenerla en reposo y asegurarse de que respire libremente. Consiga atención médica inmediata.

Medidas precautorias en caso de:

INGESTIÓN	Si ha ingerido el producto y la persona está consciente. No provoque el vómito, en caso de que ocurra de manera espontánea recostar al paciente del costado izquierdo para mantener abierta la vía aérea y prevenir broncoaspiración, asegúrese de que pueda respirar sin dificultad, si la persona tiene dificultad para respirar administre oxígeno, si no respira proceda a dar reanimación cardiopulmonar usando protección para evitar una contaminación. No se debe dar en ninguna circunstancia leche, mantequilla, aceite de ricino o bebidas alcohólicas, porque éstas pueden acelerar la absorción del tóxico.
INHALACIÓN	Abandonar inmediatamente la zona de peligro y exponerse al aire fresco.
CONTACTO	En caso de contacto con los ojos, lavárselos con abundante agua corriente y por lo menos durante 15 minutos. Si hubo contacto con la piel, quítese la ropa contaminada y lávese la piel con abundante agua y jabón, pero sin frotar fuertemente.
Antídotos:	Toxogonin (cloruro de obidoxima).
Información importante para la atención médica primaria	Si el paciente ingirió el producto administrar carbón activado 1g por Kg (máximo 50 g) dentro de las primeras 4 horas de la ingesta. Administre Atropina, en el paciente pediátrico dosis de 0.1- 0.5 mg/kg de bolo inicial continuar con 0.05 - 0.1 mg cada 15 a 20 minutos, adultos dosis de 5 a 10 mg inicial, continuar con 1 a 2 mg cada 15 minutos para adultos hasta que se logre la atropinización. Antídoto especifico Toxogonin (cloruro de obidoxima) en pacientes pediátricos dosis inicial de 5 – 8 mg/kg vía intravenosa lenta y repetir cada 8 horas si persisten los síntomas. Adultos dosis inicial 250 mg vía intravenosa lenta, y repetir cada 8 horas si persisten los síntomas. Manténgase en observación durante por lo menos 72 horas. Dé tratamiento sintomático al paciente.

SECCIÓN V MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

Medios de extinción:

- Agua: SI (En forma de spray)
- Espuma: SI (Resistente al alcohol)
- CO_2: SI (No muy eficiente)
- Polvo químico seco: SI
- Otros medios: NO

Equipo de protección personal específico para combate de incendios:

Equipo de protección personal completo incluyendo equipo de respiración autónomo. Si es posible usar el traje para bomberos profesionales

Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios:

Retire a toda persona ajena a la maniobra y sin equipo de protección personal, aísle el área, combátase desde la dirección en que sopla el viento o a la distancia más larga posible. Utilice rocío de agua, niebla o espuma regular, no use chorros de agua a alta presión. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego

Productos de la combustión que sean nocivos para la salud:

Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de carbono

SECCIÓN VI MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Procedimiento y precauciones inmediatas:

Abandonar la zona de emergencia inmediatamente. Aísle y contenga el derrame. Evite la formación de polvo. Evitar respirar el polvo. Utilícese equipo de protección individual. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

Método de mitigación:	Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores de desechos. Detenga la fuga en caso de poder hacerlo para evitar la entrada a vías navegables, alcantarillado, sótanos o áreas confinadas. Cubrir con una hoja de plástico para prevenir su propagación.

SECCIÓN VII MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Para su manejo, transporte y almacenamiento:

- Almacenar en sus envases originales y en un lugar seguro bajo llave, ventilado, seco y lejos del calor.
- No almacenar en casas habitación.
- No almacenar junto a materias primas, granos, forrajes, comida o ropa.
- Mantener en área restringida y prohibir el manejo del producto a personas menores de 18 años, mujeres embarazadas en lactancia o personas irresponsables.
- No exponer al sol.
- Utilizar el equipo de protección adecuado para el manejo del producto.
- No comer, beber, ni fumar mientras se manipula. Lávese las manos completamente después de su manipulación. Lávese la ropa separadamente entes de usarla.

Otras precauciones:

- Los envases deben abrirse al aire libre, una vez abierto el envase debe emplearse todo el contenido, de ser posible durante el mismo día

Siempre manejar, transportar y almacenar el producto acompañado de su respectiva Hoja de Transportación y Hoja de Seguridad.

SECCIÓN VIII CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCION PERSONAL

Equipo de Protección Personal por área anatómica:

Respiratoria y Oral:	Se requiere mascarilla media cara facial, con filtros para vapores orgánicos, con prefiltro de partículas.
Cutánea (piel y cuerpo):	Ropa 100% de algodón, No pantalones cortos ni camisas sin manga, Botas resistentes a productos químicos, guantes de nitrilo
Cutánea (manos):	Guantes (impermeables) resistentes a químicos (barrera laminada, caucho, nitrilo, neopreno, polietileno, PVC o Viton).

Cutánea (ojos):	Gafas de seguridad o protector facial.

SECCIÓN IX PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Líquido homogéneo estable, de color ámbar traslucido, libre de material suspendido y sedimentos visibles
Temperatura de ebullición:	182 °C (se descompone)
Temperatura de fusión:	No Aplica
Temperatura de inflamación:	No Aplica
Temperatura de auto-ignición:	No Disponible
Densidad relativa a 20 °C:	1.185 g/mL – 1.195 g/mL
pH a 25 °C:	No Disponible
Peso molecular:	330.36 g/mol
Estado físico:	Liquido
Color:	Ámbar claro
Olor:	Característico
Velocidad de evaporación:	No Aplica
Solubilidad en agua a 20 °C:	118 mg/L
Presión de vapor a 25 °C:	5.54×10^{-5} Pa
Porcentaje de volatilidad:	No Disponible
Viscocidad a 20 °C:	No Disponible

Límites de inflamabilidad o explosividad:

- Superior — No Aplica
- Inferior — No Aplica

Otros datos relevantes:

Coeficiente de distribución (n-octanos/agua):	3.5

SECCIÓN X ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Sustancia:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica. Estable en condiciones normales
Incompatibilidad:	Evitar el contacto con: Ácidos fuertes Bases fuertes Oxidantes fuertes
Productos peligrosos de la descomposición:	Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Óxidos de carbono
Polimerización espontánea:	No Aplica
Otras condiciones:	Ninguna conocida

SECCIÓN XI INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Por vía de ingreso al organismo:

INGESTIÓN	Dolor de cabeza, diarrea, vómitos, temblor, taquicardia o bradicardia, contracciones musculares involuntarias, respiración con sonido sibilante, pupilas puntiformes, lagrimeo, salivación, sudoración, secreción excesiva y convulsiones.
INHALACIÓN	Irritación de vía aérea respiratoria superior y broncoespasmo seguido de efectos sistémicos.
CONTACTO	Síntomas serán sistémicos, además de efecto local como dermatitis de contacto química.

Sustancia química considerada como:

CARCINOGÉNICA	Para el ingrediente(s) activo(s) No provocó cáncer en animales de laboratorio.
MUTAGÉNICA	Para el ingrediente(s) activo(s) En base a los datos mayoritarmente negativos y algunos resultados erróneos o marginalmente positivos, se considera que el ingrediente activo tiene una toxicidad genética potencial mínima.

TERATOGÉNICA	Para el ingrediente(s) activo(s) Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.

Información complementaria:

DL_{50} oral (rata):	2000 mg/kg
DL_{50} dermal (conejo):	2000 mg/kg
CL_{50} inhalatoria (rata):	3.17 mg/L

SECCIÓN XII INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

La sustancia es tóxica para animales y plantas en medios acuáticos.

Ecotoxicidad:	LC_{50}, Oncorhynchus mykiss, 96 h, 0.018 mg/l $EC_{50,}$ (Daphnia magna, 48 horas) = 0.0007 mg/l
Abejas:	LD_{50}, (abejas), 48 h, 0.16 microgramos / abeja

SECCIÓN XIII INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Método de eliminación:	En el caso de que los residuos y/o contenedores no puedan eliminarse siguiendo las indicaciones de la etiqueta del producto, la eliminación de este material debe realizarse de acuerdo con las Autoridades Legislativas Locales o Nacionales ¡LOS ENVASES NO SON REUTILIZABLES!

SECCIÓN XIV INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

- Transportar en vehículos exclusivos para materiales peligros marcados con rombo y número ONU.
- Los envases deben estar herméticamente cerrados y con sus etiquetas originales de identificación y precauciones.
- Deberán estar acompañados de su Hoja de Emergencia de Transportación.

- El operador debe portar su licencia específica tipo E de la S.C.T.
- Estos productos no deben transportarse junto a alimentos, materias primas, ropa y forrajes.

Clase de riesgo:	6.1
No. ONU:	3018, plaguicida a base de organofosforo, líquido, toxico
Guía No. 152 (año 2024):	El producto puede ser fatal si se inhala, ingiere o se absorbe por la piel. Evitar cualquier contacto con la piel. Los efectos de contacto o inhalación se pueden presentar en forma retardada. El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan. Las fugas resultantes del control de incendio o dilución con agua, pueden ser corrosivas y/o tóxicas y causar contaminación. El material combustible puede arder, pero no se enciende fácilmente. En caso de emergencia llamar al número de teléfono presente en el documento de embarque o la Hoja de Transportación. Si el tanque, carro de ferrocarril o autotanque está involucrado en un incendio, aísle y considere la evacuación inicial a 800 metros (1/2 milla) a la redonda. Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. No introducir agua en los contenedores. Retirarse inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.

SECCIÓN XV INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones Nacionales:

- **Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos:** El cual establece los lineamientos bajo los cuales se deberá realizar la transportación del presente producto.
- **NOM-002-SCT-2011. Listado de las substancias y materiales peligrosos más usualmente transportados:** Norma Oficial en la cual se clasifica como substancia o material peligroso el presente producto.
- **NOM-003-SCT-2008. Características de las etiquetas de envases y embalajes destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos:** Normatividad Oficial que establece las características

de los envases y embalajes para la transportación de substancias o materiales considerados como peligrosos.

- **NOM-004-SCT-2008. Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de substancias, materiales y residuos peligrosos:** Normatividad Oficial en el cual se establecen las características de identificación de las unidades en las cuales se transportan substancias y materiales peligrosos.
- **NOM-005-SCT-2008. Información de emergencia para el transporte de substancias, materiales y residuos peligrosos:** Normatividad Oficial en la cual se establecen los protocolos para atender emergencias relacionadas con substancias o materiales peligrosos.
- **NOM-232-SSA1-2009, PLAGUICIDAS:** Que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.
- **NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo:** Establece los requisitos bajo los cuales se elaboró la presente hoja de datos de seguridad.

SECCIÓN XVI OTRA INFORMACIÓN

Control de actualizaciones:

Fecha de elaboración:	06 de junio del 2016
Fecha de última actualización:	19 de enero del 2026

Abreviaturas:

CAS: (Chemical Abstract Service) Entidad que organiza la información publicada en el chemical abstracts por la sociedad Química Americana.
CL50: Concentración Letal del 50%
CE50: Concentración de vigencia 50%
DL50: Dosis letal 50%
ONU: Naciones Unidas
SCT: Secretaria de Caminos y Transportes

La información declarada en la presente HDS se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizara únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

FIN DEL DOCUMENTO.