HDS
KARPER

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):	Dimetil[1,2-fenilenbis(iminocarbonotioil)]bis[carbamato]
Nombre comercial:	KARPER
Familia química:	Benzimidazoles
Sinónimos:	Metil Tiofanato
Información Relevante:	Fungicida agrícola Presentación sólido
Registro sanitario:	RSCO-FUNG-0369-309-002-070

SECCIÓN II IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

RIESGOS PARA LA SALUD:

CATEGORIA IV: ATENCIÓN: H302 Nocivo en caso de ingestión

CATEGORIA IV: ATENCIÓN: H332 Nocivo si se inhala

CATEGORIA II: ATENCIÓN: H315 Provoca irritación cutánea

CATEGORIA 2B: ATENCIÓN: H320 Provoca irritación ocular



CONSEJOS DE PRUDENCIA:
PREVENCIÓN:

- **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
- **P261:** Evitar respirar los vapores
- **P271:** Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
- **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
- **P280:** Manejar usando guantes, prendas (ropa de trabajo), gafas/lentes de seguridad y mascarilla.
- **P362+P364:** Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

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
- **P304 + P340:** EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- **P321:** Ver medidas de primeros auxilios completas y antídoto en etiqueta del producto y sección IV
- **P312:** En caso de intoxicación, llamar al centro toxicología
- **P391:** En caso de derrame accidental, evitar el contacto con drenajes o cuerpos de agua, se deberá utilizar el equipo de protección personal y recuperar el producto derramado con algún material absorbente (por ejemplo tierra o arcilla)

ALMACENAMIENTO:

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

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.

SECCIÓN III COMPOSICIÓN

	Sustancia química peligrosa	
Nombre	Metil Tiofanato	Inertes
Composición	67.5% Minimo	32.5 %
Formula química	$C_{12}H_{14}N_4O_4S_5$	ND
No. CAS	23564-05-8	ND
No. ONU	3077	ND

SECCIÓN IV PRIMEROS AUXILIOS

Emergencia 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	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, 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 bajo ninguna circunstancia leche, mantequilla, aceite de ricino o bebidas alcohólicas.
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.
Otros riesgos o efectos a la salud:	Ninguno.
Antídotos:	No existe antídoto específico.
Información importante para la atención médica primaria	En caso de haber ingerido, realizar descontaminación gastrointestinal con carbón activado. Si se ha ingerido de manera mínima, administrar carbón activado vía oral. Administrar gran cantidad de líquidos. Dar tratamiento sintomático.

SECCIÓN V MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

Medios de extinción:

- Agua: SI
- Espuma: SI
- CO_2: SI

- 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.

Condiciones que conducen a otro riesgo especial:

No Disponible

Productos de la combustión que sean nocivos para la salud:

Vapores corrosivos y/o tóxicos. Hidrógeno gaseoso inflamable.

SECCIÓN VI MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Procedimiento y precauciones inmediatas: Abandonar la zona de emergencia inmediatamente. Eliminar todas las fuentes de ignición. Aísle y contenga el derrame.

Método de mitigación: No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo para evitar la entrada a vías navegables, alcantarillado, sótanos o áreas confinadas. Cubra 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

- No exponer al sol.
- Utilizar el equipo de protección adecuado para el manejo del producto.
- Mantener en área restringida y prohibir el manejo del producto a personas menores de 18 años, mujeres embarazadas en lactancia o personas irresponsables.
- 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.
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 resistentes a productos químicos como nitrilo, caucho de cloropreno, o cloruro de polivinilo.
Cutánea (ojos):	Gafas de seguridad o protector facial.

SECCIÓN IX PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Polvo fino de color blanco a beige, inodoro, libre de cuerpos extraños visibles y bultos duros.
Temperatura de ebullición:	No Aplica
Temperatura de fusión:	168 °C
Temperatura de inflamación:	No Aplica

Temperatura de auto-ignición:	No Disponible
Densidad a 20 °C :	No Aplica
pH a 25 °C:	5 – 10 (1%)
Peso molecular:	342.42 g/mol
Estado físico:	Sólido
Color:	Descolorido
Olor:	No Disponible
Velocidad de evaporación:	No Aplica
Solubilidad en agua:	Insoluble
Presión de vapor:	No Aplica
Porcentaje de volatilidad:	No Aplica
Viscocidad:	No Aplica

Límites de inflamabilidad o explosividad:

- Superior — No Disponible
- Inferior — No Disponible

Otros datos relevantes:

Coeficiente de distribución (n-octanos/agua):	No Aplica

SECCIÓN X ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Sustancia:	Estable.
Incompatibilidad:	Agentes oxidantes fuertes.
Productos peligrosos de la descomposición:	Puede emitir gases / humos nocivos e irritantes en combustión y calentamiento.
Polimerización espontánea:	No sufre polimerización.
Otras condiciones:	No Aplica

SECCIÓN XI INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Por vía de ingreso al organismo:

INGESTIÓN	Puede producir gastroenteritis por irritación, con diarrea y vómitos.
INHALACIÓN	Puede ocasionar constricción de la vía aérea superior, neumonitis química y edema pulmonar agudo.
CONTACTO	Puede ocasionar dermatitis de contacto alérgica con prurito, eritema, pápulas, habones o vesículas.

Sustancia química considerada como:

CARCINOGÉNICA	No carcinogénico
MUTAGÉNICA	No mutagénico
TERATOGÉNICA	No teratógeno

Información complementaria:

DL_{50} oral (rata):	3000 mg/kg
DL_{50} dermal (conejo):	4000 mg/kg
CL_{50} inhalatoria (rata):	>28 mg/L

SECCIÓN XII INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

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

Ecotoxicidad:	EC50 (Daphnia magna, 48 hrs) = 20.2 mg/l
Toxicidad acuática:	LC50 (Oncorhynchus mykiss, 48 hrs) = 7.8 mg/l

SECCIÓN XIII INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Método de eliminación:	Después de haber usado el contenido, elimine el envase como un residuo peligroso. Evite su liberación al medio ambiente.

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:	9
No. ONU:	3077, substancia solida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Metil tiofanato)
	Algunos productos pueden arder pero no incendiarse inmediatamente. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan. El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos. Las fugas del control de incendio pueden causar contaminación. La inhalación del material puede ser dañina. El contacto puede causar quemaduras en piel y ojos. Algunos líquidos producen vapores que pueden causar sofocación y mareo.
Guía No. 171 (año 2024):	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 evacúe a 800 metros (1/2 milla) a la redonda. 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:	07 de octubre del 2019
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.