

1. Identificación del producto



- 1.1 Nombre comercial:** MALATHION 57 EC
- 1.2 Nombre químico:** Malathion
- 1.3 Nombre IUPAC:** diethyl (dimethoxythiophosphorylthio)succinate
S-1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethyl O,O-dimethyl phosphorodithioate
- 1.4 Uso:** Insecticida - organofosforado
- 1.5 Nombre de la empresa:**

País	Empresa	Dirección	Teléfono
Guatemala	DISAGRO de Guatemala S.A.	Anillo Periférico 17-36 zona 11, (01011), Ciudad de Guatemala, Guatemala.	(502) 2474 9300
El Salvador	UNIFERSA DISAGRO S.A. de C.V.	Km. 12.5 #15 Frente a Centro Comercial La Joya, Carretera al Puerto de la Libertad, Nuevo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador.	(503) 2298 5300
Honduras	Fertilizantes del Norte S.A. de C.V. (FENORSA)	Boulevard del Norte, Borde Derecho, Carretera a Río Blanco, San Pedro Sula, Cortes, Honduras.	(504) 2551 3070 (504) 2551 3071
Nicaragua	SAGSA DISAGRO, S.A.	Paso a desnivel Portezuelo, 300 metros al lago, Apto. No. 2657, Managua, Nicaragua.	(505) 2249 1640
Costa Rica	ABONOS DEL PACÍFICO, S.A (ABOPAC)	Del Centro Empresarial 2.5 kilómetros Oeste sobre la autopista a Ciudad Colón, San José, Costa Rica.	(506) 2205 1000
Panamá	ABONOS DEL PACÍFICO, S.A (ABOPAC PANAMÁ)	El Cabrero, Vía Universitaria. David, Panamá.	(507) 777 4142
Colombia	PRECISAGRO S.A.S.	Autopista Norte N° 1222-35 Piso 2, edificio Mezco, Bogotá, D.C., Colombia.	(57) 1 744 2404

1.6 Números de emergencia:

País	Nombre de la institución	Teléfono
Guatemala	Centro de Información y Asistencia Toxicológica (CIAT)	(502) 2251 3560 (502) 2232 0735
El Salvador	Hospital Rosales	(503) 2231 9262
Honduras	Hospital Escuela	(504) 2232 2322 (504) 2232 2415
Nicaragua	Centro Nacional de Toxicología	(505) 2289 4700 Ext. 1294 Celular: 8755 0983
Costa Rica	Centro Nacional de Control de Intoxicaciones	(506) 2223 1028
Panamá	Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos (CIIMET)	(507) 523 4948
Colombia	Centro de Información de Seguridad de Productos Químicos (CISPROQUIM)	01-8000916012 (57) 1-2886012

2. Identificación del peligro

2.1 Clasificación de la sustancia: Clase 6.1 – Sólido o líquido que es tóxico por inhalación de sus vapores. Formulación líquida.

2.2 Determinación de peligro: Por inhalación, ingestión y por contacto con los ojos puede provocar irritación. Por contacto con la piel se considera de moderada toxicidad.

2.3 Otros peligros: No determinados.

2.4 Clasificación de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA):

Salud: 0
Inflamabilidad: 3
Reactividad: 1



3. Identificación de los componentes



3.1 Sinónimos: MALATHION 57 EC

3.2 Número CAS: 121-75-5

4. Primeros auxilios



4.1 Inhalación:

Mueva a la persona a un lugar ventilado. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto). Del producto: se debe trasladar a la víctima inmediatamente al aire fresco. Suministre respiración artificial únicamente si la persona no respira. Si existe dificultad en respirar, administre oxígeno. Llame inmediatamente a un médico.

4.2 Contacto con los ojos:

Lávalos con agua de 15 a 20 minutos. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

4.3 Contacto con la piel:

Quite la ropa contaminada, lave inmediatamente el área afectada del cuerpo con abundante agua y jabón de 15 a 20 minutos. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto). Si el contacto es con material fundido en condiciones de fuego, lave el área afectada con abundante agua fría y obtenga ayuda de un médico.

4.4 Ingestión:

No induzca al vómito. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

4.5 Síntomas, efectos más importantes:

Por inhalación: puede provocar irritación en el tracto respiratorio superior, edema pulmonar, dolor de cabeza, entre otros, similar a la absorción dérmica. Por ingestión: puede producir irritación del tracto digestivo y síntomas de irritación de membrana de la boca, náusea, vómito y diarrea prolongada que evolucionan a convulsiones, inconsciencia y muerte. Por contacto con los ojos: puede causar irritación, ojos llorosos y visión borrosa. Por contacto con la piel: es la ruta más probable de entrada. Se considera de moderada toxicidad. Es un inhibidor de la colinesterasa y puede causar dolor de cabeza, visión borrosa, disminución de los reflejos, debilidad, salivación excesiva, sudación, náusea, vómito, diarrea y calambres abdominales. La sobreexposición puede llevar a la fibrilación muscular, edema pulmonar, convulsiones, paro cardíaco y muerte.

4.6 Observaciones:

Sulfato de atropina. Administre atropina por vía intravenosa, repitiendo hasta la atropinización completa. Continuar con el tratamiento sintomático.

5. Medidas para el combate de incendios



5.1 Medios de extinción:

Agua pulverizada, espuma, polvo seco, CO₂.

5.2 Evitar contacto con:

Agentes fuertemente oxidantes, temperaturas excesivas por tiempo prolongado, proximidad a fuentes de calor y fuego.

5.3 Equipo de protección contra incendios y precauciones especiales:

Se debe utilizar equipo autónomo de respiración de presión positiva para evitar que los gases entren en contacto con las vías respiratorias de la persona y equipo de protección completo para evitar el contacto con la piel y ojos.

Traslade esta hoja de seguridad a cuerpos de socorro, informe sobre otros materiales almacenados en el sitio del incendio.

6. Precauciones en caso de derrames

6.1 Procedimientos de emergencia:

Utilizar ropa y el equipo de protección personal adecuado para la prevención del contacto con la piel y los ojos. Disponga de una ventilación adecuada para minimizar las concentraciones de polvo y/o vapor. En caso de una ventilación insuficiente, usar protección respiratoria adecuada. Limpie el derrame de una manera que no se disperse en el ambiente.

Para derrames pequeños utilizar materiales absorbentes o materiales inertes como arena, virutas de madera, tierra seca y colocar en recipientes herméticamente cerrados y debidamente identificados. Después de recuperar el producto, limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación y limpie los utensilios utilizados para la recolección del derrame. Nunca devuelva el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Lave perfectamente las áreas del cuerpo expuestas después del manejo del material. Disponga del producto siguiendo la legislación local.



Para derrames de mayores proporciones forme un dique de contención para el material derramado. Utilizar materiales absorbentes como arena, virutas de madera, tierra seca y colocar en recipientes herméticamente cerrados y debidamente identificados. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. Después de recuperar el producto limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación y limpie los utensilios utilizados para la recolección del derrame. Lave perfectamente las áreas del cuerpo expuestas después del manejo del material. Disponga del producto siguiendo la legislación local.

La eliminación de residuos deberá de ser de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

6.2 Precauciones con el medio ambiente:

De existir algún derrame evite que contaminen fuentes de agua superficiales, subterráneas y drenajes. Disponga de los residuos del producto siguiendo la legislación local y adjuntando hoja de seguridad del producto. Si el producto ha contaminado aguas, informe a la autoridad competente.

7. Manejo y almacenaje

7.1 Precauciones para el manejo:

Evitar el contacto con los ojos y la exposición prolongada.

El personal que maneja el producto debe manipularlo con ropa de trabajo.

Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos.

No comer, fumar o beber durante el manejo y aplicación de este producto.

Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación y antes de comer, beber o fumar.

Báñese después de trabajar y póngase ropa limpia.



7.2 Precauciones para el almacenaje:

Este producto debe ser almacenado en un lugar seco, fresco y ventilado, a una temperatura no superior a 35 °C.

No lo transporte, ni almacene junto con alimentos de consumo humano y animal.

Mantenga el producto en su envase original, sellado y debidamente etiquetado.

8. Control de exposición, medidas de protección personal

8.1 Límites de exposición ocupacional:

TWA: 1 mg/m³



8.2 Equipo de protección personal:

Utilice el siguiente equipo de protección al manipular el producto, durante la preparación de la mezcla, carga y aplicación: guantes, botas de hule, mascarilla, sombrero, protector de ojos, pantalón y camisa de manga larga y delantal de material impermeable.

9. Propiedades físicas y químicas:

9.1 Apariencia: Líquido de color café

9.2 Olor: Mercaptano, característico

9.3 pH (solución p/v al 1 %): No aplica

9.4 Punto de fusión: No aplica

9.5 Punto de ebullición: Se descompone antes del punto de ebullición

9.6 Punto de inflamabilidad: 27 °C

9.7 Temperatura de ignición: Sin datos

9.8 Solubilidad (20 °C): Emulsionable en agua (solubilidad máxima 148 mg/L)

9.9 Gravedad específica: 1,06

9.10 Densidad (20 °C): 1,06 mg/L



10. Estabilidad y reactividad



10.1 Reactividad: No es un producto reactivo bajo condiciones de almacenamiento y manejo normales.

10.2 Estabilidad química: En condiciones normales de almacenamiento, el producto no se considera combustible ni con riesgo de explosión.

10.3 Productos de la descomposición: Ninguno.

10.4 Reacciones peligrosas: Evite el contacto con agentes fuertemente oxidantes, proximidad a fuentes de calor y fuego.

11. Información toxicológica



11.1 Vías probables de exposición:

Por ingestión, por inhalación, por contacto con la piel, por contacto con los ojos; por todas las vías el riesgo a la salud es de clasificación 5.

11.2 Dosis letal:

Dosis letal media oral y dérmica (DL₅₀):

LD₅₀ (oral, ratas) >2000 a 3000 mg/kg

LD₅₀ (dérmico, ratas) 3258 mg/kg

Dosis letal media por inhalación (CL₅₀): > 3,107 mg/L de aire (4 horas)

11.3 Teratogenicidad: No es teratógeno

11.4 Mutagenicidad: No es mutagénico

11.5 Carcinogenicidad: No es carcinógeno

11.6 Neurotoxicidad: No es neurotóxico

12. Información ecotoxicológica



12.1 Ecotoxicidad: El producto no presenta bio-acumulación. Aunque los reportes están inconclusos para la gamba castaña.

DL₅₀ para aves > 359 mg/kg, considerado como de moderada toxicidad.

CL₅₀ para organismos acuáticos > 0,018 mg/L, considerado como de alta toxicidad.

DL₅₀ para abejas > 0,16 µ/abeja, considerado como de alta toxicidad.

12.2 Persistencia: La vida media del Malathion es de 1 a 25 días. La degradación en el agua ocurre por combinación biológica y no-biológica. Se degrada rápidamente por la acción solar con una vida media en el aire de 1.5 días. Puede contaminar fácilmente el agua superficial. En agua natural tiene una vida media de 1 semana, y en agua destilada de 3 semanas. Los subproductos de descomposición en el agua son los ácidos mono y di-carboxílicos. En los vegetales se encontraron residuos en los lípidos.

13. Consideraciones sobre la disposición



No utilice para otros propósitos los envases vacíos; los envases vacíos deben destruirse y entregarse al centro de acopio más cercano. Cuando existen derrames es necesario prevenir la contaminación del agua o alimentos, debiendo cubrir el producto con un material absorbente y barriéndolo dentro de un recipiente. El área debe ser lavada con agua y detergente.

EL USO DE ENVASES O EMPAQUES EN FORMA DIFERENTE PARA LO QUE FUERON DISEÑADOS, PONE EN PELIGRO LA SALUD HUMANA Y EL AMBIENTE.

14. Información de transporte

14.1 Número ONU: 3017

14.2 Clasificación de peligrosidad: Clase 6.1 – Sólido o líquido que es tóxico por inhalación de sus vapores. Tipo B.2



15. Regulaciones relacionadas:



No está regulado.

La información de este documento es una guía para el manejo y almacenaje del producto; la información no conlleva a tener ninguna responsabilidad directa ni indirecta por parte de DISAGRO y sus filiales por cualquier daño que se relacione con lo aquí descrito. Los usuarios del producto son los responsables del seguimiento de las recomendaciones y del cumplimiento de las regulaciones locales y/o generales. El fabricante o distribuidor no manifiesta ninguna garantía explícita o implícita por los daños o lesiones que pueda causar el uso de los datos presentados.

16. Otra información



Al buen entendimiento del Fabricante o Distribuidor, la información anterior es verdadera y exacta a partir de la fecha de preparación de esta hoja de datos de seguridad del material. La información aquí presentada no es exhaustiva; información adicional puede ser requerida dependiendo de las condiciones reales de utilización. El Fabricante o Distribuidor no manifiesta ninguna garantía explícita o implícita por los daños o lesiones que pueda causar el uso de los datos aquí presentados.