

Hoja de Seguridad

1.-IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre Comercial del Producto: Nufathion 1000 SL (Malatión)

Uso: INSECTICIDA

Distribuidor: Nufarm Grupo México. S. de R. L de C. V.
 Hotel Presidente Intercontinental
 Av. Moctezuma 3515, Planta Baja, Local 5 C
 Col. Ciudad del Sol, C.P. 45050
 Zapopan, Jalisco - México
 Tel. (33) 3121 4108


No. de Registro Sanitario: RSCO-INAC-0143-X0172-009-084

2.-IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Categoría Toxicológica*: 4 PRECAUCIÓN

INDICACIÓN DE PELIGRO:	H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel H332 Nocivo en caso de inhalación H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica H351 Susceptible de provocar cáncer H400 Muy tóxico para los organismos acuáticas H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, son efectos nocivos duraderos P201 Procurarse las instrucciones antes del uso P202 No manipular antes de haber leído comprendido todas las precauciones de seguridad
CONSEJOS DE PRUDENCIA:	P261 Evitar respirar polvo/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo

Hoja de Seguridad

	<p>P273 Evitar su liberación al medio ambiente</p> <p>P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara</p> <p>P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua</p> <p>P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar</p> <p>P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico</p> <p>P312 Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar</p> <p>P321 Se necesita un tratamiento específico (ver en la etiqueta)</p> <p>P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico</p> <p>P362+P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.</p> <p>P391 Recoger el vertido</p> <p>P405 Guardar bajo llave</p> <p>P501 Eliminar el contenido/ recipiente con un gestor autorizado</p>
Pictografía	

3.-COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre	Nombre químico	CAS	Composición
MALATIÓN	dietil (dimetoxifosfinotioilto) succinato	121-75-5	84%

Hoja de Seguridad

4.- MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN: Asegúrese que la persona intoxicada respire sin dificultad. Si no puede respirar retire secreciones y cuerpos extraños de vías aéreas y proporcione respiración boca a boca con un trapo de por medio y trasládalo rápidamente al servicio médico más próximo.

CONTACTO CUTANEO: Lavar la parte afectada con agua limpia y jabón y quite a la persona intoxicada la ropa contaminada.

CONTACTO OCULAR: Lavase por lo menos durante 15 minutos con agua limpia.

INGESTIÓN: Si el producto ha sido ingerido, no provoque el vómito; en caso de que sea necesario, provocarlo bajo supervisión médica, introduciendo un dedo en la garganta o administrando agua tibia salada. Si la persona está inconsciente, asegúrese de que pueda respirar sin dificultad; y no trate de introducir absolutamente nada por la boca.

CONSEJO GENERAL: Retire a la persona intoxicada de la fuente de contaminación, recostándola en un lugar ventilado, abrigándola bien. Consiga atención médica inmediata. Mantenga al paciente abrigado y en reposo.

SIGNOS Y SINTOMAS: LEVES: cefalea, visión borrosa, debilidad, ansiedad, temblor de lengua y parpados. MODERADOS: además de los síntomas anteriores se presenta náuseas, vómito, sialorrea, epifora, diaforesis, bradisfigmia y fasciculaciones musculares. AGUDOS: miosis, disnea, cianosis, edema pulmonar, no control de esfínteres, contracción de la pupila, salivación, descarga acuosa nasal, debilidad severa, diarrea, calambres, sensación de asfixia, convulsiones, coma y bloqueos cardíacos.

ANTÍDOTO Y TRATAMIENTO: En caso de ingestión, inducir el vómito o realizar lavado gástrico, administrar carbón activado 1 a 2 g/kg de peso en dilución de 1 a 5 dejándolo en cavidad gástrica, seguido de sulfato de sodio 250 mg/kg de peso disuelto en 200 ml de agua como catártico; si la ingestión fue masiva y la intoxicación es grave, repetir cada 6 horas la administración de carbón activado y cada 12 horas el sulfato de sodio por un lapso de 24 horas. Si la intoxicación es por la piel, debe bañarse al paciente con abundante agua y jabón. Poner las ropas contaminadas en una bolsa de plástico. SULFATO DE ATROPINA. Dosis: adultos 1 a 2 mg I.M. o I.V. cada 5-15 minutos hasta que aparezcan signos de atropinización (mucosas secas, rubicundez, frecuencia cardíaca 140- 160 por minuto, midriasis). No debe aplicarse en pacientes cianóticos, porque puede producir fibrilación ventricular, primero hay que oxigenar los tejidos. Pueden requerirse

Hoja de Seguridad

hasta 40 mg o más de atropina las primeras 24 horas.

TOXOGONIN. Dosis: Adultos, en intoxicación moderada 250 mg I.V. aplicar diluida y lentamente, en intoxicación grave aplicar 1 g diluido en 250 ml de solución fisiológica. Niños menores de 12 años, en intoxicación moderada a severa, 6-8 mg/kg por dosis, diluido en 100 ml de solución fisiológica. Administrar la solución preparada en 30-60 minutos, si persiste la sintomatología aplicar una segunda o tercera dosis 3 y 12 horas después respectivamente.

5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- **Medidas de extinción:** Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla:** Los productos principales de descomposición son: sulfuro de dimetilo, dióxido de azufre, monóxido de carbono, dióxido de carbono y pentóxido de fósforo.
- **Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.
- **Información Adicional:** Manténgase alejado del humo. Mover el producto del área del fuego si es posible sin ningún riesgo. Combatir el incendio a favor de la dirección del viento. No debe permitirse que el agua empleada para la extinción corra libremente a cauces superficiales, ni debe ser drenada a sistemas de alcantarillado, contener las aguas de extinción con arena o tierra. Debe recogerse y manejarse como un residuo especial.

6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

- **Precauciones para una manipulación segura:** Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. No comer, beber o fumar durante la limpieza de un derrame.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:** Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas. La descarga en el ambiente debe ser evitada. Si el producto ha contaminado aguas superficiales de aviso a las autoridades correspondientes.

Hoja de Seguridad

- **Métodos de limpieza:** Evite respirar los vapores o neblinas, usar el equipo de protección personal (Revisar sección 8). Recoger y transferir el producto en un envase etiquetado y el recipiente bien cerrado. Limpiar suelos contaminados y objetos a fondo, observando las regulaciones ambientales.

7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- **CONSEJOS PARA UN MANEJO SEGURO:** Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evite respirar los vapores o neblinas. Asegúrese una ventilación apropiada.
- **Exigencias técnicas para almacenes y recipientes:** Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado, no calentar el producto, no debe calentarse a más de 55 °C, el calentamiento local no debe rebasar esta temperatura. Conservar en el recipiente original.
- **Indicaciones para el almacenamiento conjunto:** Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

- **Protección Personal:** En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de los casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.
- **Protección Respiratoria:** Cuando se necesiten equipos respiratorios, Para exposiciones a rocíos, spray o nieblas use al menos un respirador de media cara o cara completa ajustado apropiadamente con cartucho para polvo, niebla o humo, seleccionar equipos aprobados por NIOSH en base a las concentraciones de los contaminantes en el aire actuales o potenciales y de acuerdo con la Normas reglamentarias apropiadas y / o las recomendaciones de la industria.
- **Protección de las manos:** Manipular con guantes resistentes a los químicos, como de caucho de butilo o caucho de nitrilo. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Lavar y secar las manos.
- **Protección de los ojos:** Gafas de seguridad con protecciones laterales conformes con la EN166 Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE. UU.) o EN 166 (UE).

Hoja de Seguridad

- **Protección de la piel y del cuerpo:** Traje de protección completo contra productos químicos, overol, guantes, lentes de protección, zapatos cerrados, calcetines. El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.
- **Medidas generales de protección y de higiene:** Limpiar y mantener el equipo de protección individual siguiendo las instrucciones del fabricante. Guardar y lavar el equipo de protección individual separado de la otra ropa.

9.- PROPIEDADE FÍSICAS Y QUÍMICAS

Forma: Concentrado Emulsionable

Color: Blanco

Olor: Ligero olor a ajo

pH: >7

Presión de vapor: $5.54 \cdot 10^{-5}$ Pa

Densidad: 1.2076 g/cm³

Solubilidad en agua: 140 mg/L

Punto de inflamación: No hay información disponible

Viscosidad, dinámica: No hay información disponible

10.-ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

- **Reactividad:** Estable bajo condiciones normales de uso y almacenaje.
- **Estabilidad química:** El malatión se descompone rápidamente cuando se calienta a temperaturas superiores a 140 °C.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deben evitarse:** El producto no debe calentarse más de 55 °C.
- **Materiales incompatibles:** Los compuestos alcalinos fuertes, las aminas y oxidantes fuertes. El malatión es corrosivo para el hierro, el acero, la hojalata y el cobre. Malatión es rápidamente hidrolizado a pH 7,0.
- **Productos de descomposición peligrosos:** El almacenamiento imprudente puede inducir a la aparición del sinérgico y más tóxico contaminante isomalatión.

Hoja de Seguridad

11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad oral aguda	DL50 (rata) 2976.19 mg/kg.
Toxicidad aguda por inhalación	CL50 (rata) 1.6 mg/L
Toxicidad aguda dermal	DL50 (rata) 2976.19 mg/kg.
Irritación de la piel (conejo)	No Irritante
Irritación ocular (conejo)	No Irritante
Sensibilización (cobaya)	No Sensibilizante
Síntomas	Véase la sección 4
Carcinogenicidad	Malatión -Enlistado como posible cancerígeno para humanos, IARC, categoría 2A -Enlistado en las sustancias que se conoce que pueden causar cáncer del estado de California. -Evidencia de carcinogenicidad, pero no hay pruebas suficientes para evaluar su carcinogenicidad en humanos. EPA. -No catalogado como cancerígeno, ECHA.
Mutagenicidad	No se han comprobado efectos mutagénicos
Efectos neurológicos	Causa efectos Neurotóxicos
Toxicidad Reproductiva	No se han comprobado efectos de Toxicidad reproductiva

12.- INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad para los peces	CL50 - (Oncorhynchus mykiss) - 96h= 0.018 mg/L
Toxicidad para los invertebrados acuáticos	CE50- (Daphnia magna) -48h = 0.0007 mg/L
Toxicidad para las plantas acuáticas	No hay información disponible
Biodegradabilidad	No persistente
Bioacumulación	Altamente bioacumulable
Movilidad en el suelo	Sin información disponible
Información ecológica complementaria	Sin información complementaria

Hoja de Seguridad

13.- CONSIDERACIONES DE DESECHO

Eliminación de la sustancia (residuos): Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local. Realice el triple lavado del envase vacío y vierta el agua de enjuague en el depósito o contenedor donde prepare la mezcla para aplicación. Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su reglamento o al plan de manejo de envases vacíos de plaguicidas, registrado ante la SEMARNAT.

14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No. ONU: 3018

Nombre de envío: PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, TÓXICO (MALATIÓN).

Grupo de embalaje: III

Clase: 6.1

Marca de peligro en el medio ambiente: SI

Número de identificación de peligro: 60

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
Ley Federal del Trabajo
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
Ley General de Salud
Ley Federal de Responsabilidad Ambiental
Ley Federal sobre Metrología y Normalización
Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo,
Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social
Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios
Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental
Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
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.

Hoja de Seguridad

NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.

NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

16.- OTRA INFORMACIÓN

Los datos dados aquí se basan en el conocimiento y la experiencia actuales. El propósito de esta hoja de datos de seguridad es describir los productos en términos de requisito de seguridad. Los datos no significan ninguna garantía con respecto a las propiedades de los productos.