

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) GRANERIL 21	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 1 de 10
---	---	---

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

1.1 Identificación del producto.

Nombre comercial:	GRANERIL 21
Nombre del ingrediente activo:	Malatión

1.2 Usos identificados de la sustancia o mezcla.

Uso:	Insecticida y/o acaricida de uso agrícola exclusivamente
-------------	---

1.3 Datos del proveedor o fabricante.

Compañía AGRICULTURA NACIONAL, S.A. DE C.V
 Av. Periférico Sur 3325 Piso 3,
 Col. San Jerónimo Lídice.
 C.P. 10200, Del. La Magdalena
 Contreras, Ciudad de México.
 Tel.: (55) 5089-1500 o del interior 01-800-0211-568

Teléfono de emergencia en el transporte (ANIQ-SETIQ) 24 horas: 01-800-00-214-00
 (55) 55-59-15-88

Teléfono de emergencia en caso de intoxicación 01 800 000 2869, Centro de Atención a Intoxicaciones (ATOX), las 24 horas del día, los 365 días del año.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla:

Clasificación de acuerdo con NOM-018-STPS-2015.

Toxicidad aguda Oral	Categoría 5
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
Toxicidad aguda inhalatoria	Categoría 4
H332	Nocivo si se inhala
Toxicidad aguda Dérmica	Categoría 5
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
Sensibilización cutánea	Categoría 1
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Carcinogenicidad	Categoría 2
H351	Susceptible de provocar cáncer.
Toxicidad acuática aguda	Categoría 1
H400	Muy toxico para los organismos acuáticos
Toxicidad acuática crónica	Categoría 1
H410	Muy toxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

GRANERIL 21

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará 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.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

GRANERIL 21

Fecha de elaboración: mayo 2018
Edición: 1
Página 2 de 10

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidas las frases de precaución:

Etiquetado de acuerdo con NOM-018-STPS-2015.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Símbolo (s)



Palabra de advertencia: **ATENCIÓN**

Indicaciones de peligro

H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H332	Nocivo si se inhala
H351	Susceptible de provocar cáncer.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia.

P201	Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202	No manipular la sustancia sin antes haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P261	Evitar respirar el polvo el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P312	Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
P321	Se necesita un tratamiento específico (ver en la etiqueta o en la sección 4 de la presente hoja de seguridad).
P333+P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P362+P364	Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P391	Recoger el vertido.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

GRANERIL 21

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará 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.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) GRANERIL 21	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 3 de 10
---	---	---

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

Ningún peligro identificado

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Mezclas

Tipo de formulación Polvo
Ingrediente activo Malatión
Concentración Equivalente a 50 g/Kg

Componentes peligrosos

NOMBRE	No. CAS	CONC. (%)
Malatión (O,O- Dimetil fosforoditioatode dietil mercapto succinato ó Dietil mercapto-S-ester con O,O dimetil fosforoditioato)	121-75-5	5.00

Otros datos.

Sin información disponible.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

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.
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 con la piel	Lavar la parte afectada con agua limpia y jabón y quite a la persona intoxicada la ropa contaminada.
Contacto con los ojos	Lavase por lo menos durante 15 minutos con agua limpia.

GRANERIL 21

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará 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.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) GRANERIL 21	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 4 de 10
---	---	---

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.
------------------	---

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y crónicos

Signos y Síntomas

Vía Oral: Puede causar náuseas, vómito, calambres abdominales y/o musculares, diarrea, dolor de cabeza, mareos, incontinencia urinaria, temblores,

Vía Dermal: Puede causar enrojecimiento, dolor, contracción de la pupila.

Vía Inhalatoria: Puede causar Dificultad para respirar, opresión en el pecho, ojos llorosos, salivación, dolor de cabeza, disminución en la frecuencia cardíaca, debilidad o parálisis de los músculos respiratorios, ansiedad, inquietud, pérdida del conocimiento y convulsiones.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Antídoto y tratamiento

En caso de ingestión, inducir el vómito o realizar lavado gástrico, administrar carbón activado (30 a 40 g en 200 ml de agua) dejándolo en cavidad gástrica, seguido de 15 g de sulfato de sodio disuelto en 200 ml de agua como catártico; si la intoxicación es grave, repetir cada 6 horas la administración de carbón activado y cada 12 horas el sulfato de sodio. SULFATO DE ATROPINA. Dosis: adultos 1 a 2 mg I. M., o I. V. lenta; niños, 0.05 mg/kg I. M., o I. V. Aplicar la atropina cada 5-15 min. hasta que aparezcan signos de atropinización (mucosas secas, rubicundez, frecuencia cardíaca 140-260 por min., midriasis).

No debe aplicarse en pacientes cianóticos. Pueden requerirse hasta 40 mg de atropina o más las primeras 24 h. TOXOGONIN O PRALIDOXIMA (oximas). Dosis: adultos, intoxicación ligera a moderada 250 mg I. M., aplicar diluido y lentamente; intoxicación grave, 1 g diluido en 250 ml de solución fisiológica; niños menores de 12 años, intoxicación ligera a moderada 6-8 mg/kg por dosis, intoxicación grave 20-40 mg/kg diluido en 100 ml de solución fisiológica. Administrar la solución preparada en 30-60 min. CONTRAINDICACIONES: El uso de morfina, epinefrina o noradrenalina, está contraindicada. NO ADMINISTRE ATROPINA A UNA PERSONA CIANÓTICA.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción.

Adecuados

Dióxido de carbono, polvo químico seco, agua pulverizada, Espuma resistente al alcohol, evitar chorros de agua.

GRANERIL 21

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará 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.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) GRANERIL 21	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 5 de 10
---	---	---

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Los productos principales de descomposición son volátiles, tóxicos, irritantes y compuestos inflamables como: sulfuro de dimetilo, metil mercaptano, Dióxido de azufre, Monóxido de carbono, Dióxido de carbono (CO₂), pentóxido de fósforo.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Use equipo de respiración autónomo y ropa de protección completo para combatir el fuego.

Información adicional

Si el material se ve involucrado en un incendio, utilice ropa protectora, equipo para el combate de incendios y un equipo de respiración autónomo de presión positiva (utilice EPP y equipo probado y aprobado: NFPA, NIOSH, ANSI, etc.). Actúe con el viento a favor, utilice agua en forma de niebla para enfriar el área y los contenedores. Si es posible hacerlo con seguridad, retire los materiales combustibles que puedan ser alcanzados por el fuego. Utilice los agentes extinguidores recomendados y siga las técnicas adecuadas para la extinción y control de incendio (eliminar uno o más de los tres elementos necesarios para la combustión: combustible, temperatura y oxígeno, o interrumpir la reacción en cadena).

SECCIÓN 6. MEDIDAS DE CONTROL EN CASO DE DERRAMES O FUGAS ACCIDENTALES.

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

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.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el material penetre en alcantarillas, fuentes de agua o acuíferos.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza

Eliminar o reducir el derrame si puede hacerlo sin riesgo. Barrer el material derramado y recuperarlo en contenedores herméticos no metálicos. Después de recuperar el material, ventile y lave el área evitando que el agua de lavado llegue a suelo natural y fuentes de agua. Absorber el agua de lavado con material inerte (ej. vermiculita, arena seca, o tierra). Colectar el material de absorción en contenedores herméticos. Si hubo afectación del suelo, tomar las medidas necesarias para la recuperación de suelos. Disponer la tierra contaminada como residuo peligroso de acuerdo a la regulación local o nacional.

GRANERIL 21

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará 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.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) GRANERIL 21	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 6 de 10
---	---	---

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para un manejo seguro

Consejos para un manejo seguro

No comer, beber ni fumar durante la manipulación de estos productos. Mantenga lejos de chispas, llamas abiertas y superficies calientes. Use el equipo de protección individual recomendado en la sección 8 de esta HDS. Asegurar una ventilación adecuada del área de trabajo. Lávese completamente después del manejo. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla. Proteja los envases contra daño físico y revisar regularmente. Individuos no entrenados no deben manipular este producto químico o sus residuos. Evite el contacto con los ojos y la piel.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

Mantener a una temperatura que no exceda de 25 °C. El producto nunca debe calentarse por encima de 55°C. El calentamiento local por encima de esta temperatura también debe evitarse. Mantener el recipiente herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Mantener fuera del alcance de los niños y animales. Mantener únicamente en el envase original.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto

Manténgase alejado de alimentos, bebidas y piensos.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

COMPONENTES	No. CAS	PARÁMETROS DE CONTROL	ACTUAL	BASE
Malatión	121-75-5	1 mg/m ³ (TWA)		Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA
		10 mg/m ³ (TWA)		México.

8.2 Controles de la exposición

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

Quando se necesiten equipos respiratorios, Para exposiciones a rocíos, spray, nieblas o polvos 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.

GRANERIL 21

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará 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.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) GRANERIL 21	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 7 de 10
---	---	---

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).
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.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Propiedades físicas y químicas básicas

Forma	Polvo
Color	Blanco
Olor	Ligero olor a ajo.
pH	>7
Presión de vapor	5.54×10^{-5} Pa.
Densidad	1.2076 g/ml a 20 °C
Solubilidad en agua	140 mg/L a 20 °C
Punto de inflamación	163 °C
Viscosidad, dinámica	Sin información disponible.

9.2 Otra información %volatilidad: 16 aproximadamente.

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad Estable bajo condiciones normales de uso y almacenaje.

GRANERIL 21

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará 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.

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)****GRANERIL 21**

Fecha de elaboración: mayo 2018
Edición: 1
Página 8 de 10

10.2 Estabilidad química

El malatión se descompone rápidamente cuando se calienta a temperaturas mayores a 140 °C. Debe evitarse la calefacción local directa como calefacción eléctrica o el vapor.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Por descomposición térmica implican reordenamientos y polimerizaciones que liberan compuestos volátiles malolientes e inflamables tales como sulfuro de dimetilo y metilmercaptano.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Temperaturas superiores a los 25 °C. El producto nunca debe calentarse a más de 55°C.

10.5 Materiales incompatibles

Los álcalis fuertes, aminas, agentes oxidantes fuertes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio, ver sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**11.1 Información sobre efectos toxicológicos**


Toxicidad oral aguda	DL50 (rata) 5000 mg/kg.
Toxicidad aguda por inhalación	CL50 (rata) 1.5 mg/L
Toxicidad aguda dermal	DL50 (rata) 5000 mg/kg.
Irritación de la piel (conejo)	No Irritante
Irritación ocular (conejo)	No Irritante
Sensibilización (cobaya)	No Sensibilizante

Toxicidad crónica/Efectos

Síntomas	Véase la sección 4.2
Carcinogenicidad	Malatión -Enlistado como categoría 2A probablemente cancerígeno para humanos, IARC. -Enlistado como sustancia que se sabe que provoca cáncer en el estado de California. -Enlistado como posible sustancia cancerígena, sin pruebas suficientes para 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

GRANERIL 21

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará 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.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) GRANERIL 21	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 9 de 10
---	---	---

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces	CL ₅₀ - (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) - 96h = 0.018 mg/L
Toxicidad para los invertebrados acuáticos	CE ₅₀ - (<i>Daphnia magna</i>) -48h = 0.0007 mg/L
Toxicidad para las plantas acuáticas	No hay información disponible

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad	No persistente
--------------------------	----------------

12.3 Potencial de bio-acumulación

Bioacumulación	Altamente bioacumulable
-----------------------	-------------------------

12.4 Movilidad en suelo

Movilidad en el suelo	Sin información disponible
------------------------------	----------------------------

12.6 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria	Sin información complementaria
--------------------------------------	--------------------------------

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN

13.1 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.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

De acuerdo con la NOM-002-SCT/2011

60
2783

GRANERIL 21

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará 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.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) GRANERIL 21	Fecha de elaboración: mayo 2018 Edición: 1 Página 10 de 10
---	---	--

14.1 Número ONU	2783
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, SÓLIDO, TÓXICO
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	6.1
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente	SI
14.6 Número de identificación de peligro.	60

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (MÉXICO)

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.

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

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Texto de las indicaciones de peligro mencionadas en Sección 2

H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H332	Nocivo si se inhala
H351	Susceptible de provocar cáncer.
H400	Muy toxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy toxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

GRANERIL 21

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará 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.