	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS) GRANUFOS 5% G	Fecha de elaboración: septiembre 2018 Edición: 1 Página 1 de 9
---	---	---

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

1.1 Identificación del producto.

Nombre comercial:	GRANUFOS 5% G
Nombre del ingrediente activo:	Clorpirifos Etil

1.2 Usos identificados de la sustancia o mezcla.

Uso:	Insecticida 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 4
H302	Nocivo en caso de ingestión
Toxicidad aguda inhalatoria	Categoría 5
H333	Puede ser nocivo si se inhala
Toxicidad aguda Dérmica	Categoría 4
H312	Nocivo en contacto con la piel
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.

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:

GRANUFOS 5% G

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) GRANUFOS 5% G	Fecha de elaboración: septiembre 2018 Edición: 1 Página 2 de 9
---	---	---

Símbolo (s)



Palabra de advertencia: ATENCIÓN

Indicaciones de peligro

H302	Nocivo en caso de ingestión
H333	Puede ser nocivo si se inhala
H312	Nocivo en contacto con la piel
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia.

P264	Lavarse... cuidadosamente después de la manipulación.
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P301+P312	ENCASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...si la persona se encuentra mal.
P330	Enjuagarse la boca
P304+P312	EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...si la persona se encuentra mal.
P280	Usar guantes/ropa de protección
P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
P312	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...si la persona se encuentra mal.
P321	Tratamiento específico (véase ... en esta etiqueta)
P362 + P364	Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P273	No dispersar en el medio ambiente
P391	Recoger los vertidos.
P501	Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional

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 Granulado
Ingrediente activo Clorpirifos etil

GRANUFOS 5% G

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) GRANUFOS 5% G	Fecha de elaboración: septiembre 2018 Edición: 1 Página 3 de 9
---	---	---

Concentración Equivalente a 50 g/Kg

Componentes peligrosos

NOMBRE	No. CAS	CONC. (%)
Clorpirifos etil	2921-88-2	5

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 trasládolo 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.
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

Se presenta dolor de cabeza dolor de cabeza, visión borrosa, debilidad, náuseas, vómitos, diarrea, opresión torácica, contracción de la pupila, salivación, sudoración, lagrimeo, descarga acuosa nasal, micción involuntaria, diarrea, calambres y sensación de asfixia.

GRANUFOS 5% G

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) GRANUFOS 5% G	Fecha de elaboración: septiembre 2018 Edición: 1 Página 4 de 9
---	---	---

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

Antídoto y tratamiento

En caso de intoxicación con este producto, cuidar que el paciente no se asfixie. En caso de adultos suministrar dos comprimidos de 0.5 mg de atropina, repitiendo la dosis si es necesario. La terapia en niños debe supervisarla un médico.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción.

Adecuados

Polvo químico, espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Pueden formarse vapores tóxicos y peligrosos de azufre, óxidos de carbono y fosforo.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Usar equipo de respiración autónomo, y equipo de protección completo para la lucha contra incendios.

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, tener a la mano un extintor. Usar equipo de protección personal (revisar sección 8).

GRANUFOS 5% G

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)

GRANUFOS 5% G

Fecha de elaboración:
septiembre 2018
Edición: 1
Página 5 de 9

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza

Limpiar y traspalar. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación conforme a la reglamentación aplicable.

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

Almacenar en un lugar seco y ventilado, mantener alejado de fuentes de ignición y calor, conservar únicamente en el recipiente original.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto

Mantener separado 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
Clorpirifos	2921-88-2	0.1 mg/m ³ (TWA)		Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA
		0.2 mg/m ³ (TWA)		Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE. UU.


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.

GRANUFOS 5% G

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) GRANUFOS 5% G	Fecha de elaboración: septiembre 2018 Edición: 1 Página 6 de 9
---	---	---

Protección respiratoria	<p>Quando 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.</p>
Protección de las manos	<p>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.</p>
Protección de los ojos	<p>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).</p>
Protección de la piel y del cuerpo	<p>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.</p>
Medidas generales de protección y de higiene	<p>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.</p>

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS


9.1 Propiedades físicas y químicas básicas

Forma	Granulado
Color	Blanco
Olor	Ligeramente a mercaptano.
pH	Sin información disponible.
Presión de vapor	2.02×10^{-5} mmHg a 25 °C
Densidad	1.398 g/l a 43 °C
Solubilidad en agua	1.4 mg/l a 25 °C
Punto de inflamación	Sin información disponible.
Viscosidad, dinámica	Sin información disponible.

9.2 Otra información Sin información disponible.

GRANUFOS 5% G

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) GRANUFOS 5% G	Fecha de elaboración: septiembre 2018 Edición: 1 Página 7 de 9
---	---	---

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenaje.
10.2 Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenaje
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	Sin información disponible.
10.4 Condiciones que deben evitarse	Calor.
10.5 Materiales incompatibles	Oxidantes fuertes.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	En caso de incendio revisar sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda	DL50 (rata) 143.793 mg/kg.
Toxicidad aguda por inhalación	CL50 (rata) 9.79 mg/L
Toxicidad aguda dermal	DL50 (rata) 1992.931 mg/kg.
Irritación de la piel (conejo)	No Irritante.
Irritación ocular (conejo)	Irritante
Sensibilización (cobaya)	No Sensibilizante

Toxicidad crónica/Efectos

Síntomas	Véase la sección 4.2
Carcinogenicidad	No se han comprobado efectos carcinogénicos
Mutagenicidad	No mutagénico
Efectos neurológicos	No hay información disponible
Toxicidad Reproductiva	Riesgo no identificado.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces	CL ₅₀ - (bluegill sunfish)-96h= 0.002 mg/L
---------------------------------	---

GRANUFOS 5% G

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)

GRANUFOS 5% G

Fecha de elaboración:
septiembre 2018
Edición: 1
Página 8 de 9

Toxicidad para los invertebrados acuáticos

CE₅₀-Daphnia magna (Pulga de mar grande)-48h = 1.7 µg/L

Toxicidad para las plantas acuáticas

EC₅₀- (*Selenastrum capricornutum*) – 72h =>0.4 mg/L

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad

No se degrada Fácilmente

12.3 Potencial de bio-acumulación

Bioacumulación

Alto potencial

12.4 Movilidad en suelo

Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles.

12.6 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria

No hay más información ecológica disponible.

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

14.1 Número ONU

2783

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, SÓLIDO, TÓXICO (CLORPIRIFOS ETIL).

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

6.1

GRANUFOS 5% G

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) GRANUFOS 5% G	Fecha de elaboración: septiembre 2018 Edición: 1 Página 9 de 9
---	---	---

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

H302	Nocivo en caso de ingestión
H333	Puede ser nocivo si se inhala
H312	Nocivo en contacto con la piel
H400	Muy toxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy toxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

GRANUFOS 5% G

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.