



FUNGIAL 80 WDG

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1.

Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

1) Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla: **FUNGIAL 80 WDG**

2) Otros medios de identificación:

FUNGIAL 80 WG/ FOSETIL-AL 80% WDG

3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

“Fungicida de uso Agrícola”

4) Datos del proveedor o fabricante:

Agroquímica Tridente S.A. de C.V.

Inglaterra 37, Colonia Parque San Andrés, C.P. 04040. Ciudad de México, México Tel: (55) 91832400

5) Número de teléfono en caso de emergencia:

En caso de emergencia, ya sea de tipo química, derrame, fuga, exposición o accidente llamar a: ATOX (las 24 horas del día los 365 días del año) 01-800-000-2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana.

SECCIÓN 2.

Identificación de los peligros

1) Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla, conforme a lo que señala el GHS.

Indicación del peligro a la salud	Categoría de Peligro	Código	Indicaciones de Peligro
Toxicidad aguda (Oral)	5	H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
Toxicidad aguda (Dermal)	5	H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
Toxicidad aguda (Inhalatoria)	5	H333	Puede ser nocivo si se inhala
Irritación Ocular	1	H318	Provoca lesiones oculares graves

Medio Ambiente	Peligro agudo	Código	Indicación de Peligro
Peligro para el medio ambiente acuático	Categoría 2	H401	Tóxico para los organismos acuáticos

2) Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Palabra de advertencia:

PELIGRO





FUNGIAL 80 WDG

Consejos de Prudencia

Código		Generales
P101		Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto
P103		Leer la etiqueta antes del uso
Prevención		
P202		No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P232		Proteger de la humedad
P233		Mantener el recipiente herméticamente cerrado
P251		No perforar ni quemar, incluso después de su uso
P260		No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles
P262		Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa
P263		Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia
P264		Lávese las manos cuidadosamente después de manipular
P270		No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P272		La ropa de trabajo no debe salir del lugar de trabajo
P273		No dispersar en el medio ambiente
P280		Usar guantes/Ropa de protección/ Equipo de protección para la cara y ojos
P284		En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria
Intervención/ Respuesta		
P304+P340		En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P301+P310		En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o un médico [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)]
P308+P311		En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico
P332+P313		En caso de irritación cutánea, consultar a un médico
P302+P352		En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua
P305+P351+P338		En caso de contacto con los ojos: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P312		Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)]
P363		Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla
Almacenamiento		
P420		Almacenar separadamente
P403+P235		Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco
Eliminación		
P501		Eliminar el contenido/ recipiente

Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX) 01-800-000-2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana las 24 horas del día los 365 días del año.



FUNGIAL 80 WDG

3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

FOSETIL ALUMINIO no es explosivo, pero evite formar concentraciones de polvos en el aire, ya que puede ser un factor que con lleve a una explosión en el área de trabajo.

SECCIÓN 3.

Composición/información sobre los componentes

1) Mezcla: FUNGIAL 80 WDG

Compuestos	Nombre IUPAC	Grupo químico	Nº CAS	Concentración %p/p
Fosetil Al	Tris(etil fosfonato) de aluminio	Organofosforados	39148-24-8	80.00
Aglutinante, dispersante y portador (confidencial)	N/A	N/A	N/D	20.00

Los compuestos señalados como confidencial, han sido considerados en la sección 2 de esta Hoja de Datos de Seguridad, para la clasificación de peligros físicos y a la salud así como los peligros hacia el medio ambiente.

SECCIÓN 4.

Primeros auxilios

1) Descripción de los primeros auxilios:

Si es el primer respondiente a la emergencia, utilice guantes de látex para evitar la contaminación; seguidamente identifique de que sustancia, mezcla o producto se trata. Si ha confirmado la exposición por FUNGIAL 80 WDG considere las siguientes medidas de atención inmediata en caso de:

Exposición a los ojos: Mantenga los párpados abiertos y enjuague con abundante agua durante 15 a 20 minutos, si es el caso retire los lentes de contacto y prosiga con el lavado. Busque atención médica u oftalmológica.

Exposición a la piel: En caso de contacto, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón durante al menos 15 minutos. Busque atención médica. Quítese la ropa y los zapatos contaminados mientras se lava. Limpie la ropa y los zapatos contaminados antes de volver a usarlos o deséchelos si no se pueden limpiar a fondo.

Inhalación: Retire a la víctima de la fuente de exposición inmediata y asegúrese de que la víctima esté respirando. Si la respiración es difícil, administre oxígeno. Si la víctima no respira, administre la respiración artificial con ayuda de una mascarilla para RCP o algún otro dispositivo médico. Busque atención médica inmediatamente.

Ingestión: Lave la boca con abundante agua, manténgala en reposo y no induzca el vómito ni administre nada por boca a una persona **inconsciente**. Busque atención médica inmediata. No deje sola a la víctima. Los vómitos pueden ocurrir espontáneamente. Si se produce el vómito y la víctima es consciente, dele agua para diluir aún más la sustancia.

Condiciones médicas posiblemente agravadas por la exposición: La inhalación del producto puede agravar los problemas respiratorios crónicos existentes, como el asma, el enfisema o la bronquitis. El contacto con la piel puede agravar la enfermedad de la piel existente.

Notas para el médico: Todos los tratamientos deben basarse en los signos y síntomas de angustia observados en el paciente. Se debe tener en cuenta la posibilidad de que se haya producido una sobreexposición a materiales distintos de este producto.

Tratar sintomáticamente y como sugerencia administrar **sulfato de atropina** como antídoto de las sustancias organofosforadas.



FUNGIAL 80 WDG

2) Síntomas y efectos más importantes

Piel: Irritante, causa enrojecimiento e hinchazón.

Ojos: Causa irritación en los ojos. Causa enrojecimiento y lagrimeo.

Inhalación: Puede causar irritación de las vías respiratorias y dificultad para respirar.

Ingestión: Puede ser nocivo si se ingiere.

Efectos demorados / a largo plazo: Ninguno conocido.

Carcinogénico: La EPA ha concluido que el fosetil-Al es poco probable que represente un peligro carcinogénico para los seres humanos.

Condiciones médicas agravadas por la exposición: La inhalación del producto puede agravar los problemas respiratorios crónicos existentes como el asma, el enfisema o la bronquitis. El contacto con la piel puede agregar enfermedad cutánea existente.

3) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial:

En caso de intoxicación lleve la etiqueta del producto y esta Hoja de Datos de Seguridad; manténgase en constante revisión médica durante 15 días.

SECCIÓN 5.

Medidas contra incendios

Evacue al personal no esencial del área del incendio para evitar la exposición humana al fuego, humo, humos o productos de combustión. Las brigadas contraincendios deben usar traje de cara completa, un aparato de respiración autónomo y ropa protectora impermeable diseñada para protegerse contra el gas venenoso.

1) Medios de extinción apropiados:

- Productos químicos secos
- Espuma de alcohol
- Extintores a base de dióxido de carbono

2) Peligros específicos de la sustancia química peligrosa:

- Productos peligrosos de la combustión: Óxidos de carbono, nitrógeno y fósforos.

3) Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

Las brigadas de combate contraincendios deben utilizar equipo de protección personal específico a utilizar en labores de combate de incendios: Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA) aprobados por la NIOSH /MSHA. Use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. El traje de protección estructural de los bomberos provee protección limitada ÚNICAMENTE en situaciones de incendio; no es efectivo en derrames con posible contacto directo con la sustancia.

Dique el área para evitar la escorrentía y la contaminación de las fuentes de agua. Deseche el agua de control de fuego más tarde.

Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios:

Incendio Pequeño:

Polvos químicos secos, CO₂, rocío de agua o espuma resistente al alcohol.

Incendio Grande:

Use rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior. Utilice rocío de agua. No usar chorros directos.

Condiciones que conducen a otro riesgo especial:

Bajo condiciones de incendio, se emiten humos tóxicos y corrosivos.

Óxidos de fósforo; óxidos de carbono; gas fosfina.



FUNGIAL 80 WDG

SECCIÓN 6.

Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

1) Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Para una atención inmediata siempre identifique la sustancia, mezcla o producto. Si se ha confirmado el derrame por FUNGIAL 80 WDG siga lo que se describe a continuación para combatir la emergencia:

- Delimite el área del derrame e impida el paso a personas ajenas a la emergencia.
- Use equipo de protección personal recomendada en la sección 8 de esta HDS (únicamente protección minina)
- **Para una mayor protección para combatir la emergencia, utilice trajes específicos para emergencias químicas.**
- Ataque la emergencia a favor del viento (viento a la espalda).
- Evite la creación de condiciones polvorientas.
- Si es el caso evite respirar el polvo.
- Asegurar una ventilación adecuada en espacios cerrados antes de entrar.

2) Precauciones relativas al medio ambiente:

- No deje que el producto entre en los desagües, alcantarillados o fuentes de agua dulce.

3) Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

En caso de derrame del producto utilice palas limpias o aspiradoras industriales y proceda a colocar en recipientes claramente identificados para su posterior eliminación de acuerdo a la regulación vigente y procesa a la eliminación.

Para la limpieza: Realice soluciones acuosas de jabón, proceda a lavar el área donde se presentó el derrame y recoja el agua de lavado con algún material absorbente adicional (arena o tierra), identifique en contenedores especiales para su disposición final de acuerdo a la regulación vigente en materia de Residuos Peligroso.

SECCIÓN 7.

Manejo y almacenamiento

1) Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

- Almacene en un área bien ventilada con los contenedores originales cerrados.
- No almacene de manera que pueda producirse contaminación cruzada con otros plaguicidas, alimentos o piensos.
- Evitar el contacto con los ojos o la ropa.
- Evite respirar el vapor.
- Al usar el material no coma ni beba.
- Lávese las manos antes de comer, beber, mascar chicle, usar tabaco o usar el baño.
- Quítese la ropa inmediatamente. Luego lave bien y póngase ropa limpia.
- No agregue directamente al agua, a las áreas donde el agua superficial está presente.
- El recipiente vaciado retiene el vapor y los residuos del producto.
- Observe todas las protecciones etiquetadas hasta que el contenedor se limpie, reacondicione o destruya.
- **NO REUTILICE ESTE CONTENEDOR.**

2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

- Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado lejos de los alimentos y medicamentos.
- No se deje al alcance de los niños y mujeres embarazadas.
- Nunca permita que el producto expuesto almacenado se moje. Esto puede conducir a ciertos cambios que reducirán la efectividad del producto y crearán vapores que pueden ser inflamables.



FUNGIAL 80 WDG

SECCIÓN 8.

Controles de exposición/protección personal

Cuando los controles de ingeniería se indican por condiciones de uso o existe la posibilidad de una exposición excesiva, se pueden utilizar las siguientes técnicas tradicionales de control de exposición para minimizar efectivamente la exposición de los empleados.

1) Parámetros de control:

- TLV: N/D
- VLE-CT: N/D
- VLE-PPT: 10 mg/m³
- VLE-P: N/D
- IPVS:N/D

2) Controles técnicos apropiados:

La higiene personal es una medida de control de la exposición a la práctica laboral importante y se deben tomar las siguientes medidas generales al trabajar o manipular este material:

- No almacene, use y / o consuma alimentos, bebidas, productos de tabaco o cosméticos en áreas donde se almacena este material.
- Lávese las manos y la cara con cuidado antes de comer, beber, usar tabaco, aplicarse cosméticos o usar el baño.
- Lave la piel expuesta inmediatamente para eliminar salpicaduras accidentales de contacto con este material.

3) Medidas de protección individual, como Equipo de Protección Personal, EPP:

Protección respiratoria: Cuando se requieren respiradores, seleccione equipos aprobados por NIOSH / MSHA en base a las concentraciones reales o potenciales en el aire y de acuerdo con la última norma de OSHA. En condiciones normales, en ausencia de otros contaminantes transportados por el aire, los siguientes dispositivos deben proporcionar protección contra este material hasta las condiciones especificadas por OSHA / ANSI: respirador purificador de aire (media máscara / rostro completo) con cartuchos / cartucho aprobado para usar contra polvos, nieblas y humos, plaguicidas. En condiciones inmediatamente peligrosas para la vida o la salud, o en condiciones de emergencia con concentraciones desconocidas, utilice un respirador con suministro de aire de presión positiva de cara completa, equipado con una unidad de suministro de aire de escape de emergencia o una unidad de aparato de respiración autónomo.

Protección ocular / facial: los requisitos de protección ocular y facial variarán dependiendo de las condiciones del entorno de trabajo y las prácticas de manejo de materiales. Se debe seleccionar el equipo aprobado ANSI Z87 apropiado para el uso particular previsto para este material. En general, se considera una buena práctica usar un mínimo de gafas de seguridad con protectores laterales cuando trabaje en entornos industriales.

Protección de la piel: el contacto con la piel debe minimizarse mediante el uso de guantes y ropa de manga larga adecuada (es decir, camisas y pantalones). Se debe considerar tanto la durabilidad como la resistencia a la penetración. Los aplicadores y otros manipuladores deben llevar camisa de manga larga, pantalones largos, zapatos, botas de neopreno, calcetines y gafas protectoras. Overol y mandil industrial Siga las instrucciones del fabricante para limpiar y mantener el EPP.



FUNGIAL 80 WDG

SECCIÓN 9.

Propiedades físicas y químicas

- 1) **Apariencia (estado físico, color, etc.):** Granulo blanquecino
- 2) **Olor:** olor a ácido
- 3) **Umbral del olor:** N/D
- 4) **Potencial de hidrógeno, pH:** N/D
- 5) **Punto de fusión/punto de congelación:**
 - Punto de fusión: > 200°C
- 6) **Punto inicial e intervalo de ebullición:** N/D
- 7) **Punto de inflamación:** N/D
- 8) **Velocidad de evaporación:** N/D
- 9) **Inflamabilidad (sólido/gas):** N/D
- 10) **Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:** N/D
- 11) **Presión de vapor:** <0.013 mPa a 25°C
- 12) **Densidad de vapor:** N/D
- 13) **Densidad relativa:** Densidad solo para líquido 0.3-0.35 kg/L
- 14) **Solubilidad(es):** N/D
- 15) **Coefficiente de partición n-octanol/agua:** N/D
- 16) **Temperatura de ignición espontánea:** N/D
- 17) **Temperatura de descomposición:** Se descompone antes de hervir
- 18) **Viscosidad:** N/D
- 19) **Peso molecular:** Mezcla
- 20) **Otros datos relevantes:** N/D

SECCIÓN 10.

Estabilidad y reactividad

- 1) **Reactividad:** Incompatible con fertilizantes foliares.
- 2) **Estabilidad química:** este material es estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento descritas en la sección 7
- 3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:**
 - Polimerización peligrosa: No ocurre
- 4) **Condiciones que deberán evitarse:** humedad
- 5) **Materiales incompatibles:** bases fuertes, agentes oxidantes fuertes, agentes reductores fuertes, ácidos minerales.
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** óxidos de fósforo, óxidos de carbono, gas fosfina



FUNGIAL 80 WDG

SECCIÓN 11.

Información toxicológica

1) Información sobre las vías probables de ingreso:

FUNGIAL 80 WDG se considera un irritante fuerte de los ojos. Demuestra baja toxicidad en las vías de exposición oral, dérmica y de inhalación. El producto químico no se considera irritante de la piel.

2) Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas: N/D

3) Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:

- Efectos a corto plazo: N/D
- Efectos a Largo plazo: N/D
- Efectos crónicos: N/D

4) Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda);

- LD₅₀ oral en ratas: > 5000 mg /kg
- LD₅₀ dérmica en conejo: > 2000 mg / kg
- Inhalación LC50 en ratas: > 5.11 mg / L
- Irritación ocular: irritante

5) Efectos interactivos: N/D

6) Cuando no se dispongan de datos específicos: N/D

7) Mezclas: Con base a la NMX-R-019-SCFI-2011, el producto FUNGIAL 80 WDG ha sido clasificado como lo menciona el capítulo 9 de dicha norma y actualizado bajo los conceptos de clasificación del GHS o libro púrpura que se menciona en el apartado 3, séptima edición revisada, 2017.

8) Información sobre la mezcla o sus componentes: N/A

9) Otra información: N/D

SECCIÓN 12.

Información ecotoxicológica

1) Toxicidad:

- LD₅₀ oral en aves: > 8000 mg / kg
- LC₅₀ dietético en aves: > 20,000 ppm
- Peces LC₅₀: > 150 mg / L
- Invertebrados acuático CL₅₀: 189 ppm

2) Persistencia y degradabilidad:

La degradación de Fosetil Aluminio en el suelo en condiciones aeróbicas es bastante rápida y se debe a la acción microbiana. La vida media es de 1 a 1/2 horas en suelos franco arcillosos, limo limoso y franco arcilloso. Y 20 minutos en suelo franco arenoso. La degradación procede a través de la hidrólisis del enlace éster etílico, dando como resultado la formación de ácido fosforoso y etanol. El etanol se degrada aún más en dióxido de carbono. El ácido fosforoso formado formará precipitados con calcio, aluminio. O hierro en el suelo, o con aluminio del Fosetil Aluminio. En condiciones de campo, no se espera que el producto químico se filtre.

3) Potencial de bioacumulación:

La bioacumulación no parece ser un factor. No se espera que los patrones de uso den lugar a riesgos de contaminación directa (a través de la deriva de pulverización) para los humanos, el ganado o la vida silvestre fuera de los sitios de aplicación.

4) Movilidad en el suelo: N/D

5) Otros efectos adversos: N/D



FUNGIAL 80 WDG

SECCIÓN 13.

Información relativa a la eliminación de los productos

Método de eliminación de desechos: las adiciones químicas, el procesamiento o la alteración de este material pueden hacer que la información sobre el manejo de desechos presentada en esta HDS sea incompleta, inexacta o inapropiada. Tenga en cuenta que los requisitos estatales y locales para la eliminación de desechos pueden ser más restrictivos o diferentes de las leyes y regulaciones federales. Consulte las regulaciones estatales y locales con respecto a la eliminación adecuada de este material.

SECCIÓN 14.

Información relativa al transporte

- 1) **Número ONU:** No clasificado como sustancia peligrosa
- 2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** No clasificado
- 3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** No clasificado como peligroso para el transporte por carretera o por ferrocarril
- 4) **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** N/D
- 5) **Riesgos ambientales:** Plaguicidas Tóxico Organofosforado
- 6) **Precauciones especiales para el usuario:** Antes de manipular el producto, utilice el Equipo de Protección Personal recomendado en la sección 8.
- 7) **Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):** N/A

SECCIÓN 15.

Información reglamentaria

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezcla de que se trate

- Peligro de Incendio - No.
- Riesgo reactivo - No.
- Liberación de presión - No.
- Peligro agudo para la salud - Sí.
- DOT Descripción del envío: Fungicida, Agrícola

SECCIÓN 16.

Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Fecha de elaboración: 27 de noviembre de 2018

Esta Hoja de Datos de Seguridad está elaborada bajo los lineamientos de la **NORMA MEXICANA NMX-R-019-SCFI-2011.- SISTEMA ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE PELIGROS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS**. Y actualizada para la clasificación e identificación de los peligros físicos y a la salud así como los peligros al medio en base al **SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA)**, séptima edición revisada, 2017.

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. Agroquímica Tridente S.A. de C.V. no asume ninguna responsabilidad por pérdidas, daños o gastos que surjan o que estén relacionados con el manejo, uso y almacenamiento o que la eliminación del producto sea inadecuada.



FUNGIAL 80 WDG

Definición de Términos Utilizados

RCP: Reanimación Cardiopulmonar

EPA: Es la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América del Norte.

NIOSH: El Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional de E.U.

MSHA: La agencia de Administración de Mina, Seguridad y Salud del Departamento del Trabajo de E.U.

ANSI: Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (American National Standards Institute).

TLV: Valor Límite de Tiempo en una jornada laboral de 8 horas.

VLE-CT: Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo durante un periodo máximo de quince minutos.

VLE-PPT: Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado por Tiempo durante un turno de 8 horas diarias de trabajo.

VLE-P: Valor Límite de Exposición Ponderado

IPVS: Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud