



HOJA 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, Coyoacán, C.P. 04040, CDMX. Teléfono: 559183-2400

5) Número de teléfono en caso de emergencia.

En caso de emergencia, ya sea de tipo química, derrame, fuga, exposición o accidente llamar al programa de: Atención a intoxicaciones (ATOX) al número: "800 000 28 69", dónde podrá ser atendido las 24 horas, los 365 días del año.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

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

Toxicidad aguda por ingestión-Categoría 5

Corrosión/Irritación cutánea-Categoría 5

Toxicidad aguda inhalatoria-Categoría 5

Irritación ocular-Categoría 1

Peligro para el medio ambiente acuático-Categoría 2

Elementos de la etiqueta

Pictograma:



Palabra de advertencia: PELIGRO

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN H Y SUS INDICACIONES DE PELIGRO FÍSICO Y SALUD

CÓDIGO	INDICACIÓN DE PELIGRO PARA LA SALUD	CLASE DE PELIGRO	CATEGORÍA DE PELIGRO
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión	Toxicidad aguda por ingestión	5
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel	Corrosión/Irritación cutánea	5



H333	Puede ser nocivo si se inhala	Toxicidad agua por inhalación	5
H318	Provoca lesiones oculares graves	Irritación ocular	1
H401	Tóxico para los organismos acuáticos	Peligro para el medio ambiente acuático	2

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN P Y SUS CONSEJOS DE PRUDENCIA

CÓDIGO	CONSEJO DE PRUDENCIA
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.
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 cuidadosamente después de manipular.
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P272	La ropa del 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.
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 a un médico.
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.
P363	Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.
P420	Almacenar separadamente.
P403 + P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
P501	Eliminar el contenido/recipiente.
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.

3. INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Identidad química de la sustancia	Número CAS	Número ONU	% en peso
Fosetil aluminio	39148-24-8	No aplica	80.00



Aglutinante, dispersante y portador (confidencial)	No aplica	No aplica	20.00
--	-----------	-----------	-------

4. PRIMEROS AUXILIOS

DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

Si es el primer respondiente a la emergencia, utilice guantes de látex para evitar la contaminación; seguidamente identifique de qué 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:

Contacto en 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.
Contacto en 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.
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.
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.

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 sintómicamente y como sugerencia administrar sulfato de atropina como antídoto de las sustancias organofosforadas.

SINTOMAS Y EFECTOS A LA SALUD

Contacto en ojos:	Irritación, enrojecimiento y lagrimeo.
Contacto en piel:	Irritación, enrojecimiento e hinchazón.
Ingestión:	Puede ser nocivo si se ingiere.
Inhalación:	Irritación de las vías respiratorias y dificultad para respirar.

La EPA ha concluido que el fosetil aluminio es poco probable que represente un peligro carcinogénico para los seres humanos. 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.

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.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS



Medios de extinción apropiados:	• Productos químicos secos. • Espuma de alcohol. • Extintores a base de dióxido de carbono.
Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas:	Productos peligrosos de la combustión: Óxidos de carbono, nitrógeno y fósforos.
Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:	Como primera medida, 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. 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. 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.

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

Precauciones personales:	• 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.
Equipos de protección:	Googles, guantes de hule, mascarilla para vapores.
Procedimientos de emergencia:	Absorber y envasar en tambores para su eliminación.
Precauciones relativas al medio ambiente:	No deje que el producto entre en los desagües, alcantarillados o fuentes de agua dulce.
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 Peligrosos.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones 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.
Prevención de incendios y explosiones:	Lejos de fuentes de ignición.
Condiciones de almacenamiento:	• 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.
Incompatibilidad:	Bases fuertes, agentes oxidantes fuertes, agentes reductores fuertes, ácidos minerales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control	VLE-PPT: 10 mg/m ³ .
Controles técnicos apropiados:	• 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.
Equipo de Protección Personal:	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 de 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.



Safety Glasses



Gloves



Vapor Respirator

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia (estado físico, color, etc.):	Granulo blanquecino	Olor:	Ácido
pH:	No disponible	Umbral del olor:	No disponible
Punto de fusión/punto de congelación:	>200 °C	Punto inicial e intervalo de ebullición	No disponible
Punto de inflamación:	No disponible	Inflamabilidad (sólido/gas)	No disponible
Velocidad de evaporación:	No disponible	Presión de vapor:	<0.013 mPa a 25 °C
Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:	No disponible	Solubilidad:	No disponible
Densidad de vapor:	No disponible	Densidad relativa	Líquido: 0.3-0.35 kg/L
Coefficiente de partición noctanol/agua:	No disponible	Temperatura de ignición espontánea:	No disponible
Temperatura de descomposición:	Se descompone antes de hervir	Viscosidad:	No disponible
Peso molecular:	No disponible	Otros datos relevantes:	Ninguno

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD



Reactividad:	Incompatible con fertilizantes foliares.	Condiciones que deberán evitarse:	Humedad.
Estabilidad química:	Este material es estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento.	Materiales incompatibles:	Bases fuertes, agentes oxidantes fuertes, agentes reductores fuertes, ácidos minerales.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	No ocurre polimerización peligrosa.	Productos de descomposición peligrosos:	Óxidos de fósforo, óxidos de carbono, gas fosfina.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:	No disponible.
Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:	No disponible.
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.
Efectos interactivos:	Información no disponible.
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.
Información sobre la mezcla o sobre sus componentes:	No disponible.
Otra información:	Ninguna.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad:	• LD₅₀ oral en aves: >8000 mg/kg • LC₅₀ dietético en aves: >20,000 ppm • Peces LC₅₀: >150 mg/L • Invertebrados acuáticos CL₅₀: 189 ppm
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.
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.
Movilidad en el suelo:	No disponible.
Otros efectos adversos	No disponible.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Descripción de los residuos:	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.
Manera de manipularlos:	Observe todas las regulaciones ambientales federales, estatales y locales. Póngase en contacto con un servicio especializado de eliminación de desechos para deshacerse de este material.
Métodos de eliminación (incluida la eliminación de los recipientes contaminados):	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.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Número ONU:	No clasificado como sustancia peligrosa
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	No clasificado
Clase(s) de peligros en el transporte:	No clasificado como peligroso para el transporte por carretera o por ferrocarril
Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:	No disponible
Riesgos ambientales:	Plaguicidas Tóxico Organofosforado
Precauciones especiales para el usuario:	Antes de manipular el producto, utilice el Equipo de Protección Personal recomendado en la sección 8.
Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ	No aplica

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Disposiciones específicas sobre seguridad: Frases R y frases S	R20: nocivo por inhalación R21: nocivo en contacto con la piel R22: nocivo por ingestión R36: irrita los ojos S2: mantener fuera del alcance de los niños S7: mantener en recipiente bien cerrado S14: conservar lejos de sustancias oxidantes S15: conservar alejado del calor
---	--



S3/9: conservar en lugar fresco y bien ventilado
S24/25: evitar el contacto con los ojos y la piel

Cláusula de exención de responsabilidad

La información suministrada en este documento es una guía para el usuario. A pesar de que el distribuidor y el fabricante AGROQUÍMICA TRIDENTE, S.A. DE C.V. garantizan que la información es confiable, es responsabilidad del usuario determinar la especificidad de la información aquí suministrada. El usuario está advertido de no interpretar la información suministrada como absolutamente completa, ya que puede que se requiera información adicional para circunstancias o casos especiales (como la combinación con otros materiales), o debido a regulaciones aplicables. Este producto debe ser almacenado, manipulado y usado de acuerdo con los procedimientos de una buena higiene industrial y de conformidad con cualquier regulación legal. La información aquí suministrada está basada en el estado actual de los conocimientos de la empresa Shandong Weifang Rainbow Chemical Co., Ltd acerca del producto e intenta describir el producto desde el punto de vista de los requerimientos de seguridad. Por lo tanto, esto no debe ser interpretado como garantía de propiedades específicas.

El fabricante y distribuidor no pueden anticiparse a todas las condiciones bajo las cuales se puede usar esta información y su producto o los productos de otros fabricantes en combinación con su producto. Es responsabilidad del usuario cerciorarse de que haya condiciones seguras para el manejo, almacenamiento y desecho del producto y sus envases, así como asumir la responsabilidad de pérdida, lesión, daño o gasto debido a un uso inapropiado.

16. OTRA INFORMACIÓN RELATIVA A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA HOJA DE SEGURIDAD

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. Estos datos se establecieron mediante información contenida en el dossier del producto.