


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Harderfol

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y COMPAÑÍA

1.1 Nombre del producto:	Harderfol
1.2 Otros medios de identificación:	No existe
1.3 Uso recomendado del producto o mezcla	Fertilizante
1.4 Datos del proveedor o fabricante	
Compañía:	Farmacia Agroquímica de México, S.A. de C.V. Blvd. Jaime Benavides P. No. 645, Colonia del Valle segundo sector, Ramos Arizpe, Coahuila, México C.P. 25904.
e-mail:	fagro@fagro.com.mx
Teléfono:	01 (844) 488 5211 / 488 2627
1.5 Teléfono de emergencia:	01 (844) 488 2400 (Lunes a viernes 8:30 a 18:30) CAF 01-800-718-4350 SINTOX: 01 800 009 2800

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación del producto	Peligro para la salud, Peligro para el medio ambiente.
2.2 Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución	
Palabra de advertencia:	ATENCIÓN
• Nocivo en caso de ingestión (Categoría 4)	
• Puede ser nocivo en contacto con la piel (Categoría 5)	
• Puede irritar las vías respiratorias (Categoría 3)	
• Provoca irritación ocular (Categoría 3)	
• Tóxico para organismos acuáticos (Categoría 2)	
2.2.1 Indicaciones de peligro	
H302:	Nocivo en caso de ingestión.
H313:	Puede ser nocivo en contacto con la piel
H320:	Provoca irritación ocular.
H335:	Puede irritar las vías respiratorias
H411:	Tóxico para organismos acuáticos.
2.2.3 Declaración(es) de prudencia	
P261:	Evitar respirar polvos.
P270:	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P304 + P340:	En caso de inhalación, transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P301+P330+P331:	En caso de ingestión, enjuagar la boca. No provocar el vómito.

P302+P361+P353: En caso de contacto con la piel o pelo, quitar la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

P402 + P404: Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado.

2.3 Peligros no clasificados de otra manera
Ninguno

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Familia química:		Mezcla de compuestos		
Producto	CAS	%	No. ONU	LMPE-PT, LMPE-CT LMPE-P
Nitrato de potasio	7757-79-1	47.0 %	ND	ND
Cloruro de calcio	10043-52-4	16.0 %	ND	ND
Sulfato de cobre	7758-99-8	12.0 %	ND	ND
Azufre	7704-34-9	7-8 %	ND	ND
Octaborato de sodio	12280-03-4	5.0 %	ND	ND

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- 4.1 Recomendaciones generales.** Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.
- 4.2 Contacto con los ojos.** Lávese con abundante agua durante 15 minutos por lo menos y si persisten las molestias consulte al médico.
- 4.3 Contacto con piel.** Qútese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Eliminar lavando con jabón y abundante agua. Si persisten las molestias, buscar atención médica.
- 4.4 Ingestión.** Si el producto se ha ingerido y la persona está consciente, enjuagar la boca con agua y NO provocar el vomito. Buscar atención médica.
- 4.5 Inhalación.** Si se ha inhalado el polvo retirar a la persona del área contaminada. Si es necesario, dar respiración artificial o proporcionar oxígeno. Buscar atención médica.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS
5.1 Medios de extinción

Agua pulverizada	Espuma	CO ₂	Polvo químico	Otros
X	X	X	X	X

- 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Durante la combustión de los envases pueden despedirse gases tóxicos. A altas temperaturas se pueden liberar gases tóxicos de carbono, óxidos nitrógeno, óxidos de potasio, óxidos de calcio, óxidos de cobre, azufre y óxidos de fósforo.
- 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
Utilizar equipo contra incendios completo y ubicarlo en puntos estratégicos y de fácil acceso en la planta de producción y manejarlo solamente personal capacitado para este fin.



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

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Evitar respirar el polvo. Asegúrese una ventilación apropiada. Manejar a favor del viento. Evacuar el personal a zonas seguras. Usar equipo de protección individual.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames

Confinar los derrames o escapes hacia áreas lo más pequeñas posible y recoger lo derramado con pala y depositarlo en contenedores de desechos.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Evitar la inhalación de polvo.
Evitar el contacto directo con piel u ojos.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro

Almacene siempre en el recipiente original bien tapado y con etiqueta. Evitar almacenamiento a temperaturas mayores a 40°C, humedad y evite contacto directo con el sol.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

ND

8.2 Controles técnicos apropiados

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

8.3 Equipo de protección personal

Protección para ojos/cara

Utilizar lentes protectores laterales.

Protección para la piel

Manipular con guantes. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas. Lavar y secar las manos.

Protección Corporal

Ropa de trabajo, delantal y zapatos de trabajo.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Polvo arenoso café claro a amarillo
Olor	No aplica
Umbral de olor	Sin datos disponibles
pH al 1 %	5.48 ± 0.2
Punto de fusión	No aplica
Punto de ebullición	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	Sin datos disponibles
Velocidad de evaporación	Sin datos disponibles

Inflamabilidad	Sin datos disponibles
Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	Sin datos disponibles
Presión de vapor	Sin datos disponibles
Densidad de vapor	Sin datos disponibles
Densidad relativa	No aplica
Solubilidad (es)	Soluble en agua
Coefficiente de partición n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de ignición espontánea	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad	Sin datos disponibles
Peso molecular	Sin datos disponibles
Humedad	2.90 - 5.20 %

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Sin datos disponibles.

10.2 Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Sin datos disponibles.

10.4 Condiciones que deberán evitarse

Alta humedad, temperaturas mayores a 40 °C y exposición directa al sol.

10.5 Materiales incompatibles

Incompatible con oxidantes fuertes, bases fuertes. Compatible con la mayoría de los agroquímicos; sin embargo, si se desconoce la compatibilidad con algún producto, realizar una prueba previa antes de hacer la mezcla final.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Véase sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Toxicidad aguda

Oral rata DL₅₀ calculada:	> 1,285 mg/kg
Inhalación rata CL₅₀ calculada:	> 121 mg/L de aire
Dermal rata DL₅₀ calculada:	> 4,736 mg/kg

11.2 Información Adicional

Al ser ingerido puede provocar problemas gastrointestinales como diarrea, náuseas, vómito y calambres.

Puede ser nocivo por inhalación, provoca problemas al respirar. Puede causar irritación y enrojecimiento en la piel.

Puede causar irritación ocular y enrojecimiento o reacciones alérgicas en piel.



SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Peces CL₅₀ calculada: > 618 mg/L 96 h

Algas CE_{r50} calculada: > 357 mg/L 72 h

Invertebrados CE₅₀ calculada: > 2.0 mg/L 48 h

12.2 Persistencia y degradabilidad

El producto es biodegradable, ya que si llega al suelo es absorbido por las plantas o bien se incorpora a los ciclos naturales del suelo.

12.3 Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

Se incorpora al ciclo natural del suelo.

12.5 Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Evitar la contaminación de estanques y suministros de agua, cubrir forrajes y bebederos cuando se aplique cerca de áreas donde se encuentre el ganado o animales domésticos.



Lavar tres veces los recipientes vacíos antes de destruirlos y añadir los lavados al tanque de aplicación; y posteriormente disponer de los envases vacíos conforme al reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de residuos peligrosos.

SECCION 14 . INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Número ONU 3077

14.2 Designación oficial de transporte ONU Materia sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.

14.3 Clase de peligro (IMO) Sin datos disponibles

14.4 Grupo de embalaje/envasado Mercancía no peligrosa

Antes de cargar el vehículo deberá revisar que no existan astillas o clavos que puedan dañar el material de empaque y asegurarse que el vehículo este cubierto para evitar contacto con lluvia o sol directo. Debe estar de acuerdo con el reglamento para el transporte terrestre, marítimo y aéreo de materiales y residuos peligrosos.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

SARA 302 Componentes

Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos reportados por SARA Título III, sección 302.

SARA 313 Componentes

Niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

Límite de minimis:

Compuestos con cobre 1.0 %

SARA 313 Componentes

Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados establecidos por SARA título III, sección 313.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

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.

Toda la información y datos que aparecen en esta hoja de seguridad son correctos y fidedignos. Sin embargo, es responsabilidad del usuario determinar la seguridad, toxicidad y conveniencia del uso del producto descrito. Como el uso por terceros está fuera de nuestro control, no se hace ninguna garantía expresa o implícita. El usuario asume todos los riesgos y responsabilidades.