

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre del producto : FOLIAR EXTRA

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : FMC AGRO LTD (UK)

Domicilio : RECTORS LANE
PENTRE CH5 2DH

Teléfono de emergencia : +506-40003869
911

Número de Emergencia Médica : Costa Rica - Centro Nacional de Intoxicaciones - (506) 2223-1028; 800-INTOXICA
REPÚBLICA DOMINICANA - Centro de Información de Drogas y de Intoxicación - (809) 562-6601 Ext. 1801
El Salvador - Rosales National Hospital - (503) 2231-9262
Guatemala - Center of Toxicological Information and Assistance - (502) 2251-3560 / 2232-0735
Honduras - Hospital School - (504) 232-6105
Nicaragua - National Center of Toxicology - (505) 2289-4700 ext. 1294 cel. 8755-0983
Panama Center of Research and Information on Medications and Toxicology (507) 523-4948

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Nutrición de los cultivos

Restricciones de uso : Use según lo recomendado por la etiqueta.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla.

Líquidos comburentes : Categoría 3

Corrosión/irritación cutáneas : Categoría 1

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 2A

Carcinogenicidad : Categoría 2

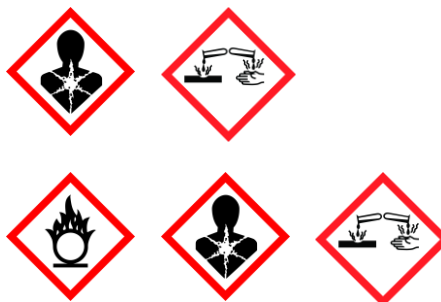
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Categoría 3

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

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

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia :

PELIGRO
PELIGRO

Indicaciones de peligro :

H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
H351 Susceptible de provocar cáncer.
H272 Puede agravar un incendio; comburente.
H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H351 Susceptible de provocar cáncer.
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.**P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.****P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.****P220 Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.****P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.****P273 No dispersar en el medio ambiente.****P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Intervención:

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.

P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.

P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

Almacenamiento:

P405 Guardar bajo llave.

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de elimi-

FOLIAR EXTRA

Versión 2.0	Fecha de revisión: 17.04.2025	Número de HDS: 50001163	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 26.09.2019
----------------	----------------------------------	----------------------------	--

nación de residuos aprobada.

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

Otra información

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES PELIGROSOS

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
potassium dihydrogenorthophosphate	7778-77-0	≥ 5 -< 10
magnesium nitrate	10377-60-3	≥ 5 -< 10
Ácido fosfórico	7664-38-2	$\geq 2,5$ -< 3
Citric acid, monohydrate	5949-29-1	≥ 1 -< 5
nitrilotriacetato de trisodio	5064-31-3	≥ 1 -< 2,5
manganese dinitrate	10377-66-9	$\geq 0,25$ -< 1
copper dinitrate	3251-23-8	$\geq 0,0025$ -< 0,025

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.
Consulte a un médico.
Muéstrela esta hoja de seguridad al doctor que esté de servicio.
No deje a la víctima desatendida.
- En caso de inhalación : Salga al aire libre.
En caso de inconsciencia, mantener en posición lateral y pedir consejo médico.
Si siente alguna molestia, retírela inmediatamente de la exposición. Casos ligeros: Mantenga a la persona bajo vigilancia. Obtenga atención médica de inmediato si se desarrollan síntomas. Casos graves: obtenga atención médica de inmediato o llame a una ambulancia.
- En caso de contacto con la piel : Si ha caído sobre la ropa, quítela la ropa.
Si ha caído en la piel, enjuague bien con agua.
Lave inmediatamente con mucha agua por lo menos durante 15 minutos.
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.
- En caso de contacto con los ojos : En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con agua y acuda a un médico.
Continúe lavando los ojos en el trayecto al hospital.
Quítela los lentes de contacto.
Proteja el ojo no dañado.
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.

FOLIAR EXTRA

Versión 2.0	Fecha de revisión: 17.04.2025	Número de HDS: 50001163	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 26.09.2019
----------------	----------------------------------	----------------------------	--

- Si persiste la irritación de los ojos, consulte a un especialista.
- En caso de ingestión : Mantener el tracto respiratorio libre.
No provoque vómitos.
No dé leche ni bebidas alcohólicas.
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
Si persisten los síntomas, llame a un médico.
- Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos : Provoca irritación ocular grave.
Susceptible de provocar cáncer.
Provoca quemaduras graves.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : Los primeros respondientes deben poner atención en su protección personal y llevar la vestimenta de protección recomendada
Evite la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos.
Si existe peligro de exposición, véase párrafo 8 referido al equipo de protección personal.
- Notas especiales para un médico tratante : Trate sintomáticamente.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados : Producto químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma normal.
Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.
- Agentes de extinción inapropiados : No esparza el material derramado con chorros de agua a alta presión.
Chorro de agua de gran volumen
- Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas : No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua.
- Productos de combustión peligrosos : Amoníaco
El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos.
- Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio. : El agua de la extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.
Los restos del incendio, así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.
Por razones de seguridad en caso de incendio, los envases se guardarán por separado en compartimentos cerrados.
Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados.
- Equipo de protección especial para los bomberos : Los bomberos deben usar ropa protectora y equipo de respiración autónomo.

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBERAN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- | | |
|--|---|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | :
Utilice equipo de protección personal.
Asegure una ventilación apropiada.
Si se puede hacer de manera segura, detenga la fuga.
No toque ni camine a través del material derramado.
Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo.
Marque la zona contaminada con señales y evite el acceso de personal no autorizado.
Sólo personal competente, equipado con equipo de protección adecuado, puede intervenir.
Para consideraciones sobre la eliminación véase la sección 13. |
| Medidas de contención en caso de accidentes | :
Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo.
Marque la zona contaminada con señales y evite el acceso de personal no autorizado.
Sólo personal competente, equipado con equipo de protección adecuado, puede intervenir.
Para consideraciones sobre la eliminación véase la sección 13. |
| Precauciones relativas al medio ambiente | :
Evite que el producto vaya al alcantarillado.
Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.
Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas. |
| Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas | :
Neutralícese con caliza, solución álcali o amoníaco.
Contener y recoger el derrame con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, barro de diatomeas, vermiculita), y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales (ver sección 13). |

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- | | |
|--|---|
| Sugerencias para la protección contra incendios y explosiones | :
Manténgase lejos de materias combustibles. |
| Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro | :
No respire los vapores/polvo.
Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.
Evite el contacto con los ojos y la piel.
Ver sección 8 para el equipo de protección personal.
Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación.
Para evitar derrames durante el manejo, mantenga la botella sobre una bandeja de metal. |

FOLIAR EXTRA

Versión 2.0 Fecha de revisión: 17.04.2025 Número de HDS: 50001163 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Elimine el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.

Condiciones de almacenamiento seguro : Conserve el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.
Los contenedores que se abren deben ser cuidadosamente resellados y mantenerlos en posición vertical para evitar fugas.
Observar las indicaciones de la etiqueta.
Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.

Materias a evitar : No lo almacene conjuntamente con ácidos.

Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de exposición/protección personal

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Ácido fosfórico	7664-38-2	TWA	1 mg/m3	CR OEL
		STEL	3 mg/m3	CR OEL
		TWA	1 mg/m3	ACGIH
		STEL	3 mg/m3	ACGIH
manganese dinitrate	10377-66-9	TWA (Fracción respirable)	0,02 mg/m3 (Manganeso)	CR OEL
		Información adicional: No clasificables como carcinógenos para el ser humano		
		TWA (Fracción inhalable)	0,1 mg/m3 (Manganeso)	CR OEL
		Información adicional: No clasificables como carcinógenos para el ser humano		
		TWA (fracción inhalable)	0,1 mg/m3 (Manganeso)	ACGIH
		TWA (fracción respirable)	0,02 mg/m3 (Manganeso)	ACGIH

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP

Protección respiratoria : Normalmente no se necesita equipo respiratorio de protección personal.

Protección de las manos
Material : Use guantes resistentes a productos químicos, como laminado de barrera, caucho butílico o caucho nitrilo.

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

- | | |
|------------------------------------|--|
| Observaciones | : La idoneidad para un determinado lugar de trabajo debe ser discutida con los productores de los guantes de protección. |
| Protección de los ojos | : Frasco lavador de ojos con agua pura
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro
Use pantalla facial y traje de protección por si surgen anomalías en el proceso. |
| Protección de la piel y del cuerpo | : Ropa impermeable
Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo. |
| Medidas de protección | : Planifique la acción de primeros auxilios antes de empezar a trabajar con este producto.
Tenga siempre a su alcance un botiquín de primeros auxilios, junto con las instrucciones precisas.
Asegúrese de que los sistemas de lavado de ojos y duchas de seguridad estén colocadas cerca del lugar de trabajo.
Llevar un equipamiento de protección apropiado. |
| Medidas de higiene | : No coma ni beba durante su utilización.
No fume durante su utilización.
Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. |

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- | | |
|---|---------------------------------------|
| Estado físico | : líquido |
| Estado físico | : líquido |
| Color | : marrón |
| Olor | : característico |
| Umbral de olor | : Sin datos disponibles |
| pH | : 1,50 - 2,50
Concentración: 100 % |
| Punto de fusión/ congelación | : Sin datos disponibles |
| Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición | : Sin datos disponibles |
| Punto de inflamación | : Sin datos disponibles |

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Autoignición	:	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa	:	1,21 - 1,22
Densidad	:	Sin datos disponibles
Densidad aparente	:	Sin datos disponibles
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	soluble
Solubilidad en otros disolventes	:	Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	:	No oxidante

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Estabilidad química	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Posibilidad de reacciones peligrosas	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Condiciones que deben evitarse	:	Evitar temperaturas extremas Evite la formación de aerosol.
Materiales incompatibles	:	Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	:	gases irritantes

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Producto:

Toxicidad oral aguda	:	Estimación de la toxicidad aguda: > 5.000 mg/kg Método: Método de cálculo
Toxicidad dérmica aguda	:	Estimación de la toxicidad aguda: > 5.000 mg/kg Método: Método de cálculo

Componentes:**potassium dihydrogenorthophosphate:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata, hembra): > 2.000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 425
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL0 (Rata, machos y hembras): > 0,83 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Método: Directrices de prueba OECD 403 Observaciones: sin mortalidad
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 402

magnesium nitrate:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata, hembra): > 2.000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 423
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 402

Ácido fosfórico:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata, hembra): 2.600 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 423
----------------------	---	--

Citric acid, monohydrate:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 Oral (Ratón, machos y hembras): 5.400 mg/kg
----------------------	---	--

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad dérmica aguda : LD50 Dermico (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

nitrilotriacetato de trisodio:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): 1.470 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL0 (Rata, macho): 2,307 mg/l
Tiempo de exposición: 4 d
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Observaciones: sin mortalidad

Toxicidad dérmica aguda : DL0 (Conejo, machos y hembras): 2.000 mg/kg
Observaciones: sin mortalidad

manganeso dinitrate:

Toxicidad oral aguda : DL50 Oral (Rata, hembra): > 300 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 420

Corrosión o irritación cutáneas

Provoca quemaduras graves.

Producto:

Observaciones : No se espera que sea irritante para la piel.

Observaciones : extremadamente corrosivo y destructivo para los tejidos.

Componentes:**potassium dihydrogenorthophosphate:**

Especies : Conejo
Tiempo de exposición : 4 h
Resultado : No irrita la piel

magnesium nitrate:

Especies : Conejo
Método : Directrices de prueba OECD 404
Resultado : No irrita la piel
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Ácido fosfórico:

Especies : Conejo
Valoración : Corrosivo
Resultado : Corrosivo después de 3 minutos a 1 hora de exposición

Citric acid, monohydrate:

Especies : Conejo

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Método : Directrices de prueba OECD 404
Resultado : No irrita la piel

nitrilotriacetato de trisodio:

Especies : Conejo
Método : Prueba de Draize
Resultado : No irrita la piel

manganese dinitrate:

Especies : Conejo
Método : Directrices de prueba OECD 404
Resultado : Corrosivo después de 1 a 4 horas de exposición

copper dinitrate:

Método : Directrices de prueba OECD 431
Resultado : Corrosivo después de 3 minutos a 1 hora de exposición

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Provoca irritación ocular grave.

Producto:

Valoración : Irrita los ojos.
Observaciones : Puede lesionar los ojos de forma irreversible.

Observaciones : Puede lesionar los ojos de forma irreversible.

Componentes:**potassium dihydrogenorthophosphate:**

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos

magnesium nitrate:

Especies : Conejo
Resultado : Irritación de los ojos
Método : Directrices de prueba OECD 405

Ácido fosfórico:

Resultado : Efectos irreversibles en los ojos
Observaciones : Basado en la corrosividad cutánea

Citric acid, monohydrate:

Especies : Conejo
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días
Método : Directrices de prueba OECD 405

nitrilotriacetato de trisodio:

Especies : Conejo
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Método : Directrices de prueba OECD 405

Especies : Conejo

Resultado : No irrita los ojos

Método : Directrices de prueba OECD 405

manganese dinitrate:

Especies : Córnea de bovino

Resultado : Efectos irreversibles en los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea**Sensibilización cutánea**

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Sensibilización respiratoria

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Producto:

Observaciones : No se espera que cause sensibilización de la piel.

Componentes:**potassium dihydrogenorthophosphate:**

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)

Vías de exposición : intradérmica

Especies : Ratón

Método : Directrices de prueba OECD 429

Resultado : negativo

magnesium nitrate:

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)

Especies : Ratón

Método : Directrices de prueba OECD 429

Resultado : No causa sensibilización a la piel.

nitritotriacetato de trisodio:

Tipo de Prueba : Prueba Buehler

Especies : Conejillo de Indias

Método : Directrices de prueba OECD 406

Resultado : No causa sensibilización a la piel.

manganese dinitrate:

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)

Especies : Ratón

Método : Directrices de prueba OECD 429

Resultado : No causa sensibilización a la piel.

copper dinitrate:

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización

Vías de exposición : Cutáneo

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba OECD 406
Resultado	:	No causa sensibilización a la piel.

Mutagenicidad en células germinales

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Componentes:**potassium dihydrogenorthophosphate:**

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo Sistema de prueba: Linfócitos humanos Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: Directrices de prueba OECD 487 Resultado: negativo
------------------------	---	--

	:	Tipo de Prueba: prueba de mutación genética Sistema de prueba: células de linfoma de ratón Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: Directrices de prueba OECD 490 Resultado: negativo
--	---	--

magnesium nitrate:

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido Método: Directrices de prueba OECD 471 Resultado: negativo
------------------------	---	---

	:	Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro Método: Directrices de prueba OECD 473 Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
--	---	--

	:	Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Método: Directrices de prueba OECD 476 Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
--	---	---

Mutagenicidad en células germinales - Valoración	:	Las pruebas in vitro no demostraron efectos mutágenos
--	---	---

Ácido fosfórico:

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido Método: Directrices de prueba OECD 471 Resultado: negativo
------------------------	---	---

	:	Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro Método: Directrices de prueba OECD 473 Resultado: negativo
--	---	--

Citric acid, monohydrate:

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo
------------------------	---	------------------------------------

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

- Método: Directrices de prueba OECD 487
Resultado: positivo
- Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido
Método: Directrices de prueba OECD 471
Resultado: negativo
- Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: ensayo de aberración cromosómica
Especies: Rata (macho)
Vía de aplicación: Oral
Método: Directrices de prueba OECD 475
Resultado: negativo
- Tipo de Prueba: Ensayo letal de roedores dominantes
Especies: Rata (machos y hembras)
Vía de aplicación: Oral
Método: Norma (EC) nro. 440/2008, anexo, B.22
Resultado: negativo
- Mutagenicidad en células germinales - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.
- nitrilotriacetato de trisodio:**
- Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido
Resultado: negativo
- Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo
Resultado: negativo
- Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo
Especies: Ratón (macho)
Vía de aplicación: Oral
Método: Directrices de prueba OECD 474
Resultado: negativo
- Tipo de Prueba: Ensayo citogenético
Especies: Ratón (macho)
Vía de aplicación: Oral
Resultado: negativo
- Mutagenicidad en células germinales - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.
- manganeso dinitrate:**
- Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo
Método: Directrices de prueba OECD 476
Resultado: negativo
- Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido
Método: Directrices de prueba OECD 471
Resultado: negativo

FOLIAR EXTRA



	<p>Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro</p> <p>Método: Directrices de prueba OECD 473</p> <p>Resultado: negativo</p>
Genotoxicidad in vivo	<p>: Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos in vivo</p> <p>Especies: Ratón (hembra)</p> <p>Vía de aplicación: Oral</p> <p>Método: Directrices de prueba OECD 474</p> <p>Resultado: negativo</p>
Mutagenicidad en células germinales - Valoración	<p>: El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.</p>
copper dinitrate:	
Genotoxicidad in vitro	<p>: Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido</p> <p>Método: Directrices de prueba OECD 471</p> <p>Resultado: negativo</p>
Genotoxicidad in vivo	<p>: Tipo de Prueba: ensayo de síntesis de ADN no programado</p> <p>Especies: Rata (macho)</p> <p>Vía de aplicación: Oral</p> <p>Método: Directrices de prueba OECD 486</p> <p>Resultado: negativo</p>
	<p>Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo</p> <p>Especies: Ratón (machos y hembras)</p> <p>Vía de aplicación: Oral</p> <p>Método: Mutagénesis (ensayo de micronúcleos)</p> <p>Resultado: negativo</p>

Susceptible de provocar cáncer.

Citric acid, monohydrate:

Carcinogenicidad - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carcinógeno

Especies	:	Rata, machos y hembras
Vía de aplicación	:	Oral
Tiempo de exposición	:	104 semanas
Dosis	:	0, 9, 92, 921 mg/kg/d
	:	9 mg/kg pc/día
LOAEL	:	92 mg/kg pc/día
Resultado	:	positivo

Carcinogenicidad - Valoración	: Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales
-------------------------------	---

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

manganese dinitrate:

Especies	: Rata, macho
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 103 semanas
Dosis	: 60, 200, 615 mg/kg peso corporal
	: 615 mg/kg peso corporal
Resultado	: negativo
Carcinogenicidad - Valoración	: El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carcinógeno

Toxicidad para la reproducción

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Componentes:**potassium dihydrogenorthophosphate:**

Efectos en la fertilidad	: Especies: Rata, machos y hembras
	Vía de aplicación: Ingestión
	Toxicidad general padres: NOAEL: 1.000 mg/kg peso corporal
	Toxicidad general F1: NOAEL: 1.000 mg/kg peso corporal
	Método: Directrices de prueba OECD 422

magnesium nitrate:

Efectos en la fertilidad	: Especies: Rata, machos y hembras
	Vía de aplicación: Oral
	Dosis: 0, 250, 750, and 1,500 Miligramos por kilogramo
	Duración del tratamiento individual: 28 d
	Toxicidad general padres: NOAEL: > 1.500 mg/kg peso corporal
	Método: Directrices de prueba OECD 422
	Resultado: negativo
	Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Efectos en el desarrollo fetal	: Especies: Rata
	Vía de aplicación: Oral
	Dosis: 0, 250, 750, and 1,500 Miligramos por kilogramo
	Duración del tratamiento individual: 28 d
	Toxicidad general materna: NOAEL: > 1.500 mg/kg peso corporal
	Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: > 1.500 mg/kg peso corporal
	Método: Directrices de prueba OECD 422
	Resultado: negativo
	Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para la reproducción - Valoración	: El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

Ácido fosfórico:

Efectos en la fertilidad	: Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo
	Especies: Rata, machos y hembras

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Vía de aplicación: Ingestión
Toxicidad general padres: NOAEL: 500 mg/kg peso corporal
Toxicidad general F1: NOAEL: 500 mg/kg peso corporal
Método: Directrices de prueba OECD 422
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Ratón
Vía de aplicación: Ingestión
Toxicidad general materna: NOAEL: 370 mg/kg peso corporal
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 370 mg/kg peso corporal
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Citric acid, monohydrate:

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo
Especies: Ratón
Vía de aplicación: Oral
Dosis: 0, 2.41, 11.2, 52.0, 241 mg/k
Duración del tratamiento individual: 6 - 15 d
Teratogenicidad: NOAEL: > 241 mg/kg peso corporal

Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo
Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral
Dosis: 0, 2.95, 13.7, 63.6, 295 mg/k
Duración del tratamiento individual: 6 - 15 d
Teratogenicidad: NOAEL: > 295 mg/kg peso corporal

Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo
Especies: Conejo
Vía de aplicación: Oral
Dosis: 0, 4.25, 19.75, 91.70, 425 mg
Duración del tratamiento individual: 6 - 15 d
Teratogenicidad: NOAEL: > 425 mg/kg peso corporal

Toxicidad para la reproducción - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

nitrlotriacetato de trisodio:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de dos generaciones
Especies: Rata, machos y hembras
Vía de aplicación: Oral
Dosis: 90 and 450 mg/kg bw/day
Toxicidad general padres: LOAEL: 450 mg/kg peso corporal
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo
Especies: Rata

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Vía de aplicación: Oral
 Dosis: 90 and 450 mg/kg bw/day
 Toxicidad general materna: LOAEL: 450 mg/kg pc/día
 Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 450 mg/kg pc/día
 Resultado: negativo

Toxicidad para la reproducción - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

manganese dinitrate:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de dos generaciones
 Especies: Rata, machos y hembras
 Vía de aplicación: inhalación (polvo / neblina / humo)
 Dosis: 0, 5, 10, 20 µg/L
 Toxicidad general padres: NOEC: 0,020 mg/l
 Toxicidad general F1: NOAEC: 0,020 mg/l
 Método: Directrices de prueba OECD 416
 Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Especies: Rata
 Vía de aplicación: inhalación (polvo / neblina / humo)
 Toxicidad general materna: NOAEL: 0,005 mg/L
 Toxicidad embriofetal.: NOAEL: 0,015 mg/L
 Método: Directrices de prueba OECD 414

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Componentes:**nitrilotriacetato de trisodio:**

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Componentes:**magnesium nitrate:**

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

Citric acid, monohydrate:

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

manganese dinitrate:

Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida, categoría 2.

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Toxicidad por dosis repetidas**Componentes:****potassium dihydrogenorthophosphate:**

Especies	:	Perro, machos y hembras
NOAEL	:	322,88 mg/kg
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	90

magnesium nitrate:

Especies	:	Rata, machos y hembras
NOAEL	:	> 1.500 mg/kg
Vía de aplicación	:	Oral
Tiempo de exposición	:	28d
Dosis	:	0, 250, 750, 1,500 mg/kg/day
Método	:	Directrices de prueba OECD 422
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

Ácido fosfórico:

Especies	:	Rata, machos y hembras
NOAEL	:	250 mg/kg
Vía de aplicación	:	Oral - sonda
Tiempo de exposición	:	42 - 54 d
Método	:	Directrices de prueba OECD 422

Citric acid, monohydrate:

Especies	:	Rata
NOAEL	:	4.000 mg/kg
LOAEL	:	8.000 mg/kg
Vía de aplicación	:	Oral
Tiempo de exposición	:	10d
Dosis	:	2, 4, 8, 16 g/kg bw/day

Especies	:	Ratón
NOAEL	:	1.000 mg/kg
LOAEL	:	2.000 mg/kg
Vía de aplicación	:	Oral
Tiempo de exposición	:	10d
Dosis	:	1, 2, 4, 8 g/kg bw/day

nitrilotriacetato de trisodio:

Especies	:	Rata, macho
NOAEL	:	9 mg/kg pc/día
Vía de aplicación	:	Oral - alimentación
Tiempo de exposición	:	28 d
Dosis	:	0, 9 mg/kg ppm

Especies	:	Rata, machos y hembras
LOAEC	:	0,342 mg/l
Vía de aplicación	:	Inhalación
Prueba de atmosfera	:	polvo/niebla

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Tiempo de exposición : 28 d
Dosis : 0.0102, 0.2131, 0.3422 mg/l

Especies : Conejo
NOAEL : 50 mg/kg pc/día
Vía de aplicación : Cutáneo
Tiempo de exposición : 28 or 91 d
Dosis : 0, 50 mg/kg

manganese dinitrate:

Especies : Rata, macho
NOAEL : 1700 mg/kg pc/día
Vía de aplicación : Oral
Tiempo de exposición : 13weeks
Dosis : 110 to 1700 mg/kg

Especies : Rata, machos y hembras
NOAEL : 20 µg/L air
Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)
Dosis : 5, 10, 20 µg/L air
Método : OPPTS 870.3800

Toxicidad por aspiración

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

Información adicional**Producto:**

Observaciones : Sin datos disponibles

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**Ecotoxicidad****Componentes:****potassium dihydrogenorthophosphate:**

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo semiestático
Método: Directrices de prueba OECD 203

NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 100 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo semiestático
Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

		Tiempo de exposición: 48 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	CE50 (<i>Desmodesmus subspicatus</i> (alga verde)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
		NOEC (<i>Desmodesmus subspicatus</i> (alga verde)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Toxicidad hacia los microorganismos	:	CE50 (lodos activados): 1.000 mg/l Tiempo de exposición: 3 h Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209
magnesium nitrate:		
Toxicidad para peces	:	CL50 (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (trucha irisada)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directrices de prueba OECD 203 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
		CL50 (<i>Poecilia reticulata</i> (Guppi)): 1.378 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directrices de prueba OECD 203 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
		CL50 (<i>Cyprinus carpio</i> (Carpa)): 95 - 102 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Tipo de Prueba: Ensayo semiestático Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (<i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande)): 39 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	CE50 (diatomeas): > 1.700 mg/l Tiempo de exposición: 10 d Tipo de Prueba: Ensayo estático Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC (<i>Pimephales promelas</i> (Carpita cabezona)): 58 mg/l Tiempo de exposición: 30 d Tipo de Prueba: Ensayo dinámico Observaciones: Basado en datos de materiales similares
		NOEC (<i>Pimephales promelas</i> (Carpita cabezona)): 157 mg/l Tiempo de exposición: 32 d Tipo de Prueba: Ensayo dinámico Observaciones: Basado en datos de materiales similares

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (lodos activados): > 1.000 mg/l
 Tiempo de exposición: 3 h
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Ácido fosfórico:

Toxicidad para peces : CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 3 - 3,25 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l
 Tiempo de exposición: 48 h
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

 NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 100 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (lodos activados): > 1.000 mg/l
 Tiempo de exposición: 3 h
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

Citric acid, monohydrate:

Toxicidad para peces : CL50 (Leuciscus idus (Orfe dorado)): 440 mg/l
 Tipo de Prueba: Ensayo estático
 Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1.535 mg/l
 Tiempo de exposición: 24 h
 Tipo de Prueba: Ensayo estático

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : NOEC (Scenedesmus quadricauda (alga verde)): 425 mg/l
 Tiempo de exposición: 8 d
 Tipo de Prueba: Ensayo estático

Toxicidad hacia los microorganismos : NOEC (Pseudomonas putida): > 10.000 mg/l
 Tiempo de exposición: 16 h
 Tipo de Prueba: Prueba de inhibición de multiplicación celular

 NOEC (Protozoa (Protozoarios)): 325 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h

Toxicidad para los organismos terrestres : NOEC (Aves): > 4 mg/kg
 Tiempo de exposición: 14 d

 DL50 (Aves): > 4 mg/kg
 Tiempo de exposición: 14 d

nitritotriacetato de trisodio:

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): 114 mg/l

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

		Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo dinámico
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Gammarus fasciatus (Camarón de agua dulce)): 98 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo dinámico
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 91,5 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Método C3 de la UE NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 1,43 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Método C3 de la UE
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 54 mg/l Tiempo de exposición: 229 d Tipo de Prueba: Ensayo dinámico
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Gammarus fasciatus (Camarón de agua dulce)): 9,3 mg/l Tiempo de exposición: 147 d Tipo de Prueba: Ensayo dinámico
Toxicidad hacia los microorganismos	:	(Protozoa (Protozoarios)): > 400 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento
manganeso dinitrate:		
Toxicidad para peces	:	CL50 (Pez): 55,26 - 67,71 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo estático
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	LOEC (Lemna minor (lenteja de agua)): 64,94 mg/l Tiempo de exposición: 7 d Método: Directrices de prueba OECD 221 Observaciones: Basado en datos de materiales similares EC10 (Lemna minor (lenteja de agua)): 23,37 mg/l Tiempo de exposición: 7 d Método: Directrices de prueba OECD 221 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	Veá el texto libre definido por el usuario (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 2,9 mg/l Tiempo de exposición: 28 d Tipo de Prueba: Ensayo semiestático
Toxicidad para la dafnia y	:	NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,02 mg/l

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

otros invertebrados acuáticos
(Toxicidad crónica) Tiempo de exposición: 20 d
Tipo de Prueba: Ensayo estático

Factor-M (Toxicidad acuática : 1
crónica)

Toxicidad hacia los microor- : NOEC (lodos activados): 560 mg/l
ganismos Tiempo de exposición: 3 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

copper dinitrate:

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 0,0384 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y : CL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,0098 mg/l
otros invertebrados acuáticos Tiempo de exposición: 48 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático

CL50 (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): 0,014 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Tipo de Prueba: Ensayo semiestático

Toxicidad para las al- : NOEC (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 0,0157 mg/l
gas/plantas acuáticas Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

NOEC (Macrocystis pyrifera (alga parda)): 0,0102 mg/l
Tiempo de exposición: 19 d

EC10 (Phaeodactylum tricornutum): 0,0029 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

NOEC (Phaeodactylum tricornutum): 0,0057 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: ISO 10253

NOEC (Skeletonema costatum): 0,00754 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: ISO 10253

Factor-M (Toxicidad acuática : 10
aguda)

Factor-M (Toxicidad acuática : 10
crónica)

Toxicidad hacia los microor- : NOEC (lodos activados): 0,23 - 0,45 mg/l
ganismos Tiempo de exposición: 30 d
Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

NOEC (Tetrahymena pyriformis): 3,563 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento

CE50 (lodos activados): 0,0025 mg/l
Tiempo de exposición: 100 d
Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento

Persistencia y degradabilidad**Componentes:****Ácido fosfórico:**

Biodegradabilidad : Observaciones: Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

Citric acid, monohydrate:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Método: Prueba según la Norma OECD 301B

Resultado: Fácilmente biodegradable.
Método: Directrices de prueba OECD 301E

Resultado: Intrínsecamente biodegradable.
Método: Directrices de prueba OECD 302B

nitrilotriacetato de trisodio:

Biodegradabilidad : Inóculo: lodos activados
Resultado: Fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 100 %
Tiempo de exposición: 14 d
Método: Directrices de prueba OECD 301E

Potencial de bioacumulación**Componentes:****Citric acid, monohydrate:**

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 3,2
Método: QSAR (Relaciones estructura-actividad cuantitativas)

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -1,55

nitrilotriacetato de trisodio:

Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -13,2 (25 °C)
Método: QSAR (Relaciones estructura-actividad cuantitativas)

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

Otros efectos adversos**Producto:**

Información ecológica complementaria : No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Componentes:**Ácido fosfórico:**

Información ecológica complementaria : Efectos nocivos en los organismos acuáticos también debido al cambio de pH.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**Métodos de eliminación**

Residuos : Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).
No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado.
Envíese a una compañía autorizada para la gestión de residuos.

Envases contaminados : Vacíe el contenido restante.
No reutilice los recipientes vacíos.
No queme, ni utilice un soplete de corte, en el tambor vacío.
Los empaques que no son adecuadamente vaciados deben ser desechados como producto no utilizado.
Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**Regulaciones internacionales****UNRTDG**

No regulado como mercancía peligrosa

IATA-DGR

No regulado como mercancía peligrosa

Código-IMDG

No regulado como mercancía peligrosa

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Precauciones especiales para el usuario

No aplicable

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION**Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Esta hoja de datos de seguridad ha sido preparada de acuerdo con la legislación costarricense RTCR 481: 2015 y RTCR 478:2015.

Reglamento General a la Ley sobre Estupefacientes, : No aplicable
Sustancias Psicotrópicas, Drogas de Uso no Autorizado, Legitimación de Capitales y Actividades Conexas.

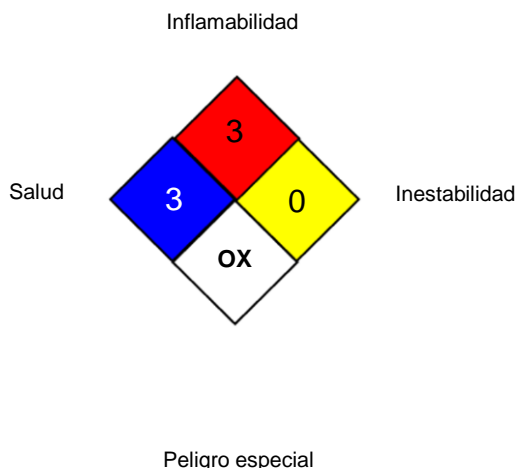
Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

TCSI	: No está en cumplimiento con el inventario
TSCA	: El producto contiene una(s) sustancia(s) que no se encuentra(n) en el inventario de la TSCA.
AIIC	: No está en cumplimiento con el inventario
DSL	: Este producto contiene sustancias químicas exentas de los requisitos del inventario CEPA DSL. Está regulado como pesticida sujeto a los requisitos de la Ley de Productos para el Control de Plagas (PCPA). Lea la etiqueta PCPA, autorizada según la Ley de Productos para el Control de Plagas, antes de usar o manipular este producto para el control de plagas.
ENCS	: No está en cumplimiento con el inventario
ISHL	: No está en cumplimiento con el inventario
KECI	: No está en cumplimiento con el inventario
PICCS	: No está en cumplimiento con el inventario
IECSC	: No está en cumplimiento con el inventario
NZIoC	: No está en cumplimiento con el inventario
TECI	: No está en cumplimiento con el inventario

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

Fecha de revisión	: 17.04.2025
formato de fecha	: dd.mm.aaaa

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Información adicional**NFPA:****HMIS® IV:**

SALUD	*	3
INFLAMABILIDAD		1
RIESGO FÍSICO		1

Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA
 CR OEL : Concentraciones ambientales máximas permisibles en los centros de trabajo.

ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado
 ACGIH / STEL : Límite de exposición a corto plazo
 CR OEL / TWA : Media ponderada en el tiempo de 8 h
 CR OEL / STEL : Límite de exposición de corta duración

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

FOLIAR EXTRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
2.0	17.04.2025	50001163	Fecha de la primera emisión: 26.09.2019

Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

Exoneración

FMC Corporation cree que la información y las recomendaciones contenidas en este documento (incluidos los datos y las declaraciones) son precisas a la fecha del presente. Puede comunicarse con FMC Corporation para asegurarse de que este documento sea el más reciente disponible de FMC Corporation. No se otorga ninguna garantía de aptitud para ningún propósito en particular, garantía de comerciabilidad o cualquier otra garantía, expresa o implícita, con respecto a la información proporcionada en este documento. La información proporcionada en este documento se refiere solo al producto especificado designado y puede no ser aplicable cuando dicho producto se usa en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. El usuario es responsable de determinar si el producto es apto para un propósito particular y adecuado para las condiciones y métodos de uso del usuario. Dado que las condiciones y métodos de uso están fuera del control de FMC Corporation, FMC Corporation renuncia expresamente a toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados del uso de los productos o la dependencia de dicha 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.

CR / 1X