

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto VERTEX HI-N 34™

Otros medios de identificación

Código del producto 50001099

Identificador Único De La Fórmula (UFI) : 6DY0-930N-6N44-6EA3

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso de la sustancia/mezcla : Fertilizante

Restricciones recomendadas del uso : Use según lo recomendado por la etiqueta.
Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Dirección del proveedor

FMC AGRICULTURAL SOLUTIONS, S.A.U.
Paseo de la Castellana, 257, 5ª planta
28046 Madrid
España

Teléfono: 915530104

E-mail de contacto: SDS-Info@fmc.com, buzon@fmc.com .

1.4 Teléfono de emergencia

Para emergencias por fugas, incendios, derrames o accidentes, llame al:
España: 34-931768545 (CHEMTREC)

Emergencia médica:
España: +34 91 562 04 20 (Instituto Nacional de Toxicología)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

Irritación cutáneas, Categoría 2	H315: Provoca irritación cutánea.
Lesiones oculares graves, Categoría 1	H318: Provoca lesiones oculares graves.
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, Categoría 2	H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro :
H315 Provoca irritación cutánea.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia : **Prevención:**
P220 Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención:

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:
Lavar con abundante agua y jabón.
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/ médico.
P391 Recoger el vertido.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

dinitrato de manganeso
dinitrato de cobre

2.3 Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión
1.3

Fecha de revisión:
19.05.2025

Número SDS:
50001099

Fecha de la última expedición: 09.05.2025
Fecha de la primera expedición:
13.01.2023

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Componentes

Nombre químico	No. CAS No. CE No. Índice Número de registro	Clasificación	Concentración (% w/w)
nitrate de amonio	6484-52-2 229-347-8	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	>= 20 - < 30
nitrate de magnesio	10377-60-3 233-826-7	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
dinitrate de manganeso	10377-66-9 233-828-8 01-2119487993-17-0002	Ox. Sol. 3; H272 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 1; H410	>= 1 - < 2,5
		Factor-M (Toxicidad acuática crónica): 1	
		Estimación de la toxicidad aguda	
		Toxicidad oral aguda: 300,03 mg/kg	
dinitrate de cobre	3251-23-8 221-838-5 01-2119969290-34-0011	Ox. Sol. 2; H272 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 1 - < 2,5

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión 1.3 Fecha de revisión: 19.05.2025 Número SDS: 50001099 Fecha de la última expedición: 09.05.2025
Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

		Factor-M (Toxicidad acuática aguda): 10 Factor-M (Toxicidad acuática crónica): 10	
--	--	--	--

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Recomendaciones generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.
Consultar a un médico.
Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.
No deje a la víctima desatendida.
- Protección de los socorristas : Los socorristas deben poner atención en su protección personal y llevar la vestimenta de protección recomendada
Evitar 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.
- Si es inhalado : Trasladarse a un espacio abierto.
En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico.
Si los síntomas persisten consultar a un médico.
Si experimenta alguna molestia, retírese inmediatamente de la exposición. Casos leves: Mantener a la persona bajo vigilancia. Acudir inmediatamente al médico si se presentan síntomas. Casos graves: Acudir inmediatamente a un médico o llamar a una ambulancia.
- En caso de contacto con la piel : Quítese inmediatamente la ropa contaminada.
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos.
Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación.
- En caso de contacto con los ojos : Las salpicaduras de pequeñas cantidades en los ojos pueden provocar lesiones irreversibles de los tejidos y ceguera.
En caso de contacto con los ojos, lávenlos inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
Continuar lavando los ojos durante el transporte al hospital.
Retirar las lentillas.
Proteger el ojo no dañado.
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.
- Por ingestión : No provocar vómitos sin consejo médico.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

Mantener el tracto respiratorio libre.
No dar leche ni bebidas alcohólicas.
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
Si los síntomas persisten consultar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Riesgos : Provoca irritación cutánea.
Provoca lesiones oculares graves.

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

Tratamiento : Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Producto químico seco, CO2, agua pulverizada o espuma normal.
Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Medios de extinción no apropiados : Chorro de agua de gran volumen
No esparza el material derramado con chorros de agua a alta presión.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos en la lucha contra incendios : No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua.

Productos de combustión peligrosos : Amoníaco
El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Los bomberos deben llevar ropa de protección y aparatos de respiración autónoma.

Otros datos : El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.
Los restos del incendio y 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 un aerosol de agua para enfriar completamente los contenedores cerrados.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales : Utilícese equipo de protección individual.
Asegúrese 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 el área contaminada con signos y prevenga el acceso al personal no autorizado.
Sólo el personal cualificado, dotado de equipo de protección adecuado, puede intervenir.
Para su eliminación, tenga en cuenta la sección 13.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : Evite que el producto penetre en el alcantarillado.
Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos.
Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza : Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección 13).

6.4 Referencia a otras secciones

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura : No respirar vapores/polvo.
Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.
Evítese el contacto con los ojos y la piel.
Equipo de protección individual, ver sección 8.
No fumar, no comer ni beber durante el trabajo.
Para evitar derrames durante el manejo mantener la botella sobre una bandeja de metal.
Eliminar el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : Manténgase lejos de materias combustibles.

Medidas de higiene : No comer ni beber durante su utilización. No fumar durante su utilización. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto : No almacenar conjuntamente con ácidos.

Más información acerca de la estabilidad durante el almacenamiento : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

7.3 Usos específicos finales

Usos específicos : Fertilizante

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
dinitrato de manganeso	10377-66-9	VLA-ED (fracción inhalable)	0,2 mg/m ³ (Manganeso)	ES VLA
		VLA-ED (fracción respirable)	0,05 mg/m ³ (Manganeso)	ES VLA
		TWA (Fracción inhalable)	0,2 mg/m ³ (Manganeso)	2017/164/EU
	Otros datos: Indicativo			
		TWA (Fracción respirable)	0,05 mg/m ³ (Manganeso)	2017/164/EU
	Otros datos: Indicativo			
dinitrato de cobre	3251-23-8	VLA-ED (fracción respirable)	0,01 mg/m ³ (Cobre)	ES VLA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión
1.3

Fecha de revisión:
19.05.2025

Número SDS:
50001099

Fecha de la última expedición: 09.05.2025
Fecha de la primera expedición:
13.01.2023

Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
nitrato de amonio	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	36 mg/m3
	Trabajadores	Cutáneo	A largo plazo - efectos sistémicos	5,12 mg/kg
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	8,9 mg/m3
	Consumidores	Cutáneo	A largo plazo - efectos sistémicos	2,56 mg/kg
	Consumidores	Oral	A largo plazo - efectos sistémicos	2,56 mg/kg
urea	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	292 mg/m3
	Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos sistémicos	292 mg/m3
	Trabajadores	Cutáneo	A largo plazo - efectos sistémicos	580 mg/kg pc/día
	Trabajadores	Cutáneo	Aguda - efectos sistémicos	580 mg/kg pc/día
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	125 mg/m3
	Consumidores	Inhalación	Aguda - efectos sistémicos	125 mg/m3
	Consumidores	Cutáneo	A largo plazo - efectos sistémicos	580 mg/kg pc/día
	Consumidores	Cutáneo	Aguda - efectos sistémicos	580 mg/kg pc/día
	Consumidores	Oral	A largo plazo - efectos sistémicos	42 mg/kg pc/día
	Consumidores	Oral	Aguda - efectos sistémicos	42 mg/kg pc/día
	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	1 mg/m3
	Trabajadores	Cutáneo	A largo plazo - efectos sistémicos	0,140 mg/kg pc/día
	Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	0,140 mg/m3
dinitrato de manganeso	Consumidores	Cutáneo	A largo plazo - efectos sistémicos	0,140 mg/kg pc/día
	Consumidores	Oral	A largo plazo - efectos sistémicos	0,140 mg/kg pc/día
	Consumidores	Oral	Aguda - efectos sistémicos	3 mg/kg pc/día
	Consumidores	Oral	A largo plazo - efectos sistémicos	0,041 mg/kg
	Consumidores	Oral	Aguda - efectos sistémicos	0,082 mg/kg

Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión
1.3

Fecha de revisión:
19.05.2025

Número SDS:
50001099

Fecha de la última expedición: 09.05.2025
Fecha de la primera expedición:
13.01.2023

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
nitrito de amonio	Planta de tratamiento de aguas residuales	18 mg/l
urea	Agua dulce	0,47 mg/l
	Agua de mar	0,047 mg/l
nitrito de magnesio	Planta de tratamiento de aguas residuales	18 mg/l
dinitrato de manganeso	Agua dulce	0,029 - 0,0358 mg/l
	Uso intermitente (agua dulce)	0,029 - 0,1041 mg/l
	Agua de mar	400 - 2900 ng/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	0,0114 mg/kg de peso seco (p.s.)
	Sedimento de agua dulce	0,00114 mg/kg de peso seco (p.s.)
	Suelo	25,1 mg/kg de peso seco (p.s.)
dinitrato de cobre	Agua dulce	0,0078 mg/l
	Agua de mar	0,0052 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	0,230 mg/l
	Sedimento de agua dulce	87 mg/kg
	Sedimento marino	676 mg/kg
	Suelo	65 mg/kg

8.2 Controles de la exposición

Protección personal

Protección de los ojos/ la cara : Frasco lavador de ojos con agua pura
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro
Usar pantalla facial y traje de protección por si surgen anomalías en el proceso.

Protección de las manos
Material

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

Observaciones

: La conveniencia para un lugar de trabajo específico debe de ser tratada con los productores de los guantes de protección.

Protección de la piel y del cuerpo

: Indumentaria impermeable
Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

Protección respiratoria

: Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección individual respiratorio.

Medidas de protección

: Llevar un equipamiento de protección apropiado.
Planificar la acción de primeros auxilios antes de empezar a trabajar con este producto.
Tener siempre a su alcance un botiquín de primeros auxilios, junto con las instrucciones precisas.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	:	líquido
Forma	:	líquido
Color	:	azul verdoso
Olor	:	Olor ligero
Umbral olfativo	:	Sin datos disponibles
Punto de fusión/ punto de congelación	:	Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
pH	:	3,0 - 4,5
Viscosidad		Concentración: 100 %
Viscosidad, dinámica	:	Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Solubilidad(es)		
Solubilidad en agua	:	soluble
Solubilidad en otros disolventes	:	Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa	:	1,33 - 1,35
Densidad	:	Sin datos disponibles
Densidad aparente	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa del vapor	:	Sin datos disponibles
Características de las partículas		
Tamaño de partícula	:	Sin datos disponibles
Distribución granulométrica	:	Sin datos disponibles
Forma	:	Sin datos disponibles

9.2 Otros datos

Explosivos	:	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	:	No oxidante

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

10.2 Estabilidad química

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : Evite las temperaturas extremas
Evitar la formación de aerosol.

10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Ver subsección 5.2.

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidad aguda

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto:

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: > 2.000 mg/kg
Método: Método de cálculo

Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: > 20 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: vapor
Método: Método de cálculo

Toxicidad cutánea aguda : Observaciones: No hay datos disponibles sobre este producto.

Componentes:

nitrato de amonio:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): 2.950 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

Método: Directrices de ensayo 402 del OECD

nitrate de magnesio:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): > 2.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 423 del OECD

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD

dinitrate de manganeso:

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

Corrosión o irritación cutáneas

Provoca irritación cutánea.

Producto:

Valoración : Irrita la piel.
Resultado : Irritación de la piel

Componentes:

nitrate de amonio:

Especies : Conejo
Método : Directrices de ensayo 404 del OECD
Resultado : No irrita la piel

nitrate de magnesio:

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

dinitrate de manganeso:

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

dinitrate de cobre:

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

Lesiones o irritación ocular graves

Provoca lesiones oculares graves.

Producto:

Valoración : Irrita los ojos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

Resultado : irritante

Componentes:

nitrate de amonio:

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

nitrate de magnesio:

Especies	: Conejo
Método	: Directrices de ensayo 405 del OECD
Resultado	: Irritación ocular

dinitrate de manganeso:

Especies	: Córnea bovina
Resultado	: Efectos irreversibles en los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sensibilización respiratoria

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto:

Observaciones : No hay datos disponibles sobre este producto.

Componentes:

nitrate de amonio:

Tipo de Prueba	: Ensayo de ganglio linfático local (LLNA)
Especies	: Ratón
Método	: Directrices de ensayo 429 del OECD
Resultado	: No provoca sensibilización a la piel.

nitrate de magnesio:

Tipo de Prueba	: Ensayo de ganglio linfático local (LLNA)
Especies	: Ratón
Método	: Directrices de ensayo 429 del OECD
Resultado	: No provoca sensibilización a la piel.

dinitrate de manganeso:

Tipo de Prueba	: Ensayo de ganglio linfático local (LLNA)
Especies	: Ratón
Método	: Directrices de ensayo 429 del OECD
Resultado	: No provoca sensibilización a la piel.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

dinitrato de cobre:

Tipo de Prueba	:	Prueba de Maximización
Vía de exposición	:	Cutáneo
Especies	:	Conejillo de indias
Método	:	Directrices de ensayo 406 del OECD
Resultado	:	No provoca sensibilización a la piel.

Mutagenicidad en células germinales

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Componentes:

nitrito de amonio:

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: ensayo de mutación reversible Método: Directrices de ensayo 471 del OECD Resultado: negativo Observaciones: Basado en los datos de materiales similares
		Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro Método: Directrices de ensayo 476 del OECD Resultado: negativo Observaciones: Basado en los datos de materiales similares
		Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro Método: Directrices de ensayo 473 del OECD Resultado: negativo

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

nitrito de magnesio:

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: ensayo de mutación reversible Método: Directrices de ensayo 471 del OECD Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro Método: Directrices de ensayo 473 del OECD Resultado: negativo Observaciones: Basado en los datos de materiales similares
		Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro Método: Directrices de ensayo 476 del OECD Resultado: negativo Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

dinitrato de manganeso:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro
Método: Directrices de ensayo 476 del OECD
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: ensayo de mutación reversible
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro
Método: Directrices de ensayo 473 del OECD
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos in vivo
Especies: Ratón (hembra)
Vía de aplicación: Oral
Método: Directrices de ensayo 474 del OECD
Resultado: negativo

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : El peso de la evidencia no soporta la clasificación como un mutágeno de célula germinal.

dinitrato de cobre:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: ensayo de mutación reversible
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: ensayo de la síntesis de ADN no programada
Especies: Rata (macho)
Vía de aplicación: Oral
Método: Directrices de ensayo 486 del OECD
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de micronúcleos
Especies: Ratón (machos y hembras)
Vía de aplicación: Oral
Método: Mutagéncidad (ensayo de micronúcleos)
Resultado: negativo

Carcinogenicidad

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Componentes:

dinitrato de manganeso:

Especies : Rata, macho
Vía de aplicación : Oral
Tiempo de exposición : 103 semanas

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión 1.3	Fecha de revisión: 19.05.2025	Número SDS: 50001099	Fecha de la última expedición: 09.05.2025 Fecha de la primera expedición: 13.01.2023
----------------	----------------------------------	-------------------------	--

Dosis	:	60, 200, 615 peso corporal en mg/kg
	:	615 peso corporal en mg/kg
Resultado	:	negativo
Carcinogenicidad - Valoración	:	El peso de la prueba no admite la clasificación como carcinógeno

Toxicidad para la reproducción

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Componentes:

nitrate de amonio:

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

nitrate de magnesio:

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 peso corporal en mg/kg Método: Directrices de ensayo 422 del OECD Resultado: negativo Observaciones: Basado en los 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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

Toxicidad general materna: NOAEL: > 1.500 peso corporal en mg/kg
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: > 1.500 peso corporal en mg/kg
Método: Directrices de ensayo 422 del OECD
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Toxicidad para la reproducción - Valoración : El peso de la prueba no admite la clasificación como toxicidad reproductiva

dinitrato de manganeso:

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 ensayo 416 del OECD
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 ensayo 414 del OECD

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Componentes:

nitrito de amonio:

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

nitrito de magnesio:

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

dinitrato de manganeso:

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

nitrate de amonio:

Especies	: Rata, macho
NOAEL	: 256 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 1 year
Dosis	: 42, 256, 1527 mg/kg bw/day
Método	: Directrices de ensayo 453 del OECD
Síntomas	: Sin efectos secundarios.
Observaciones	: Basado en los datos de materiales similares

Especies	: Rata, hembra
NOAEL	: 284 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 1 year
Dosis	: 48, 284, 1490 mg/kg bw/d
Método	: Directrices de ensayo 453 del OECD
Síntomas	: Sin efectos secundarios.
Observaciones	: Basado en los datos de materiales similares

Especies	: Conejillo de indias, macho
NOAEC	: 0,001 mg/l
Vía de aplicación	: Inhalación
Tiempo de exposición	: 4 weeks
Dosis	: 1 mg/m3
Método	: Directrices de ensayo 412 del OECD
Síntomas	: Sin efectos secundarios.

Especies	: Rata, macho
NOAEC	: 0,001 mg/l
Vía de aplicación	: Inhalación
Tiempo de exposición	: 4 weeks
Dosis	: 1 mg/m3
Método	: Directrices de ensayo 412 del OECD
Síntomas	: Sin efectos secundarios.

nitrate de magnesio:

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 ensayo 422 del OECD
Observaciones	: Basado en los datos de materiales similares

dinitrate de manganeso:

Especies	: Rata, macho
NOAEL	: 1700 mg/kg pc/día

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

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

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

11.2 Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Otros datos

Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Componentes:

nitrate de amonio:

Toxicidad para los peces	:	CL50 (Cyprinus carpio (Carpa)): 95 - 102 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Tipo de Prueba: Ensayo semiestático
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 490 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Observaciones: Basado en los datos de materiales similares
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	CE50 (Marine Diatom): > 1.700 mg/l Tiempo de exposición: 10 d Tipo de Prueba: Ensayo estático Observaciones: Basado en los datos de materiales similares
Toxicidad para los microor-	:	CE50 (lodos activados): > 1.000 mg/l

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión 1.3	Fecha de revisión: 19.05.2025	Número SDS: 50001099	Fecha de la última expedición: 09.05.2025 Fecha de la primera expedición: 13.01.2023
----------------	----------------------------------	-------------------------	--

ganismos

Tiempo de exposición: 3 h
Método: Directrices de ensayo 209 del OECD
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

nitrito de magnesio:

Toxicidad para los peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

CL50 (Poecilia reticulata (Guppi)): 1.378 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

CL50 (Cyprinus carpio (Carpa)): 95 - 102 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Tipo de Prueba: Ensayo semiestático
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 39 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Observaciones: Basado en los 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 los datos de materiales similares

Toxicidad para los microorganismos : CE50 (lodos activados): > 1.000 mg/l
Tiempo de exposición: 3 h
Método: Directrices de ensayo 209 del OECD
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 58 mg/l
Tiempo de exposición: 30 d
Especies: Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)
Tipo de Prueba: Ensayo dinámico
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

NOEC: 157 mg/l
Tiempo de exposición: 32 d
Especies: Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)
Tipo de Prueba: Ensayo dinámico
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

dinitrato de manganeso:

Toxicidad para los peces : CL50 (Pez): 55,26 - 67,71 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
1.3	19.05.2025	50001099	09.05.2025
			Fecha de la primera expedición:
			13.01.2023

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directrices de ensayo 202 del OECD
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	LOEC (Lemna minor (lenteja de agua)): 64,94 mg/l Tiempo de exposición: 7 d Método: Directrices de ensayo 221 del OECD Observaciones: Basado en los datos de materiales similares EC10 (Lemna minor (lenteja de agua)): 23,37 mg/l Tiempo de exposición: 7 d Método: Directrices de ensayo 221 del OECD Observaciones: Basado en los datos de materiales similares
Toxicidad para los microorganismos	:	NOEC (lodos activados): 560 mg/l Tiempo de exposición: 3 h Método: Directrices de ensayo 209 del OECD Observaciones: Basado en los datos de materiales similares
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	:	ver el definido texto libre de utilización: 2,9 mg/l Tiempo de exposición: 28 d Especies: Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) Tipo de Prueba: Ensayo semiestático
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 0,02 mg/l Tiempo de exposición: 20 d Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande) Tipo de Prueba: Ensayo estático
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	:	1

dinitrato de cobre:

Toxicidad para los peces	:	CL50 (Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)): 0,0384 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Observaciones: Basado en los datos de materiales similares
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	:	CL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,0098 mg/l 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 algas/plantas acuáticas	:	NOEC (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 0,0157 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directrices de ensayo 201 del OECD

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

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: Directrices de ensayo 201 del OECD

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 aguda) : 10

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

NOEC (Tetrahymena pyriformis (caoba colombiana)): 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

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 10

12.2 Persistencia y degradabilidad

Sin datos disponibles

12.3 Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Producto:

Valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

12.7 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. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto	: No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos). No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado. Envíese a una compañía autorizada para la gestión de desechos.
Envases contaminados	: Vaciar el contenido restante. Eliminar como producto no usado. No reutilizar los recipientes vacíos. No queme el bidón vacío ni utilizar antorchas de corte con el.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

ADN	: UN 3082
ADR	: UN 3082
RID	: UN 3082
IMDG	: UN 3082
IATA	: UN 3082

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADN	: SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (manganese dinitrate, Copper dinitrate)
-----	---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

ADR	:	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (manganese dinitrate, Copper dinitrate)
RID	:	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (manganese dinitrate, Copper dinitrate)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (manganese dinitrate, Copper dinitrate)
IATA	:	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (manganese dinitrate, Copper dinitrate)

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

	Clase	Riesgos subsidiarios
ADN	:	9
ADR	:	9
RID	:	9
IMDG	:	9
IATA	:	9

14.4 Grupo de embalaje

ADN	
Grupo de embalaje	: III
Código de clasificación	: M6
Número de identificación de peligro	: 90
Etiquetas	: 9
ADR	
Grupo de embalaje	: III
Código de clasificación	: M6
Número de identificación de peligro	: 90
Etiquetas	: 9
Código de restricciones en túneles	: (-)
RID	
Grupo de embalaje	: III
Código de clasificación	: M6
Número de identificación de peligro	: 90
Etiquetas	: 9
IMDG	
Grupo de embalaje	: III
Etiquetas	: 9
EmS Código	: F-A, S-F

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

IATA (Carga)

Instrucción de embalaje (avión de carga)	: 964
Instrucción de embalaje (LQ)	: Y964
Grupo de embalaje	: III
Etiquetas	: Diverso

IATA (Pasajero)

Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	: 964
Instrucción de embalaje (LQ)	: Y964
Grupo de embalaje	: III
Etiquetas	: Diverso

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADN

Peligrosas ambientalmente : si

ADR

Peligrosas ambientalmente : si

RID

Peligrosas ambientalmente : si

IMDG

Contaminante marino : si

IATA (Pasajero)

Peligrosas ambientalmente : si

IATA (Carga)

Peligrosas ambientalmente : si

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable al producto suministrado.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII)	: Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas: Número de lista 58, 3
--	---

nitrate de amonio (Número de lista 58)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59). : No aplicable

Reglamento (CE) no 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono : No aplicable

Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida) : No aplicable

Reglamento (UE) n o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos : No aplicable

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV) : No aplicable

REGLAMENTO (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

El Reglamento (UE) 2019/1148 restringe la adquisición, la introducción, la posesión o la utilización de este producto por los particulares. Todas las transacciones sospechosas, así como las desapariciones y robos significativos deben notificarse al punto de contacto nacional. nitrato de amonio (ANEXO I)

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

E2 PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE

1 Nitrato de amonio: abonos susceptibles de autodescomposición

4 Nitrato de amonio: materiales "fuera de especificación" y abonos que no superen la prueba de detonabilidad

3 Nitrato de amonio: calidad técnica

2 Nitrato de amonio: calidad para abonos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

TCSI	: No de conformidad con el inventario
TSCA	: El producto contiene sustancia(s) que no están en el inventario de TSCA.
AIIC	: No de conformidad 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 de conformidad con el inventario
ISHL	: No de conformidad con el inventario
KECI	: No de conformidad con el inventario
PICCS	: No de conformidad con el inventario
IECSC	: No de conformidad con el inventario
NZIoC	: No de conformidad con el inventario
TECI	: No de conformidad con el inventario

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se requiere una valoración de la seguridad química para este producto (mezcla).

SECCIÓN 16. Otra información

Texto completo de las Declaraciones-H

H272	: Puede agravar un incendio; comburente.
H302	: Nocivo en caso de ingestión.
H314	: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	: Provoca lesiones oculares graves.
H319	: Provoca irritación ocular grave.
H373	: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

Texto completo de otras abreviaturas

Acute Tox.	: Toxicidad aguda
Aquatic Acute	: Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático
Aquatic Chronic	: Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Eye Dam.	: Lesiones oculares graves
Eye Irrit.	: Irritación ocular
Ox. Sol.	: Sólidos comburentes
Skin Corr.	: Corrosión cutánea
STOT RE	: Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
2017/164/EU	: Europa. Directiva 2017/164/UE de la Comisión por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos
ES VLA	: Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
2017/164/EU / TWA	: Valores límite - ocho horas
ES VLA / VLA-ED	: Valores límite ambientales - exposición diaria

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; 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%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica 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; 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; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo 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; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de produc-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



VERTEX HI-N 34™

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 09.05.2025
1.3	19.05.2025	50001099	Fecha de la primera expedición: 13.01.2023

tos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Otros datos

Clasificación de la mezcla:

Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Aquatic Chronic 2	H411

Procedimiento de clasificación:

Método de cálculo
Método de cálculo
Método de cálculo

De responsabilidad

FMC Sociedad 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 Sociedad para asegurarse de que este documento sea el más reciente disponible de FMC Sociedad. 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 Sociedad, FMC Sociedad renuncia expresamente a toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados del uso de los productos o la dependencia de dicha información.

Preparado por

FMC Corporation

FMC y el logotipo de FMC son marcas comerciales de FMC Corporation y/o una afiliada.

© 2021-2025 FMC Corporation. Reservados todos los derechos.

ES / ES