

Contacto con la cutánea	Lave con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Contacto con los ocular	Enjuagar con agua. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Ingestión	Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial	Tratamiento sintomático.
Información general	Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	Neblina de agua. Espuma. Polvo químico seco. Bióxido de carbono (CO2).
Medios no adecuados de extinción	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
Peligros específicos del producto químico	En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios	Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.
Métodos específicos	Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados.
Riesgos generales de incendio	Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia	Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Para consultar la protección personal, véase la sección 8 de la HDS.
Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos	Este material está clasificado como un contaminante del agua bajo la Ley de Agua Limpia y se debe evitar que contamine el suelo y que entre en los sistemas de alcantarillado y drenaje que conducen a vías acuáticas. Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua. Derrames pequeños: Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación. Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para la eliminación de los residuos, ver la Sección 13 de la HDS.
Precauciones relativas al medio ambiente	No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro	Evitar la exposición prolongada. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad	Almacenar en un recipiente herméticamente cerrado. Almacenar alejado de materiales incompatibles (véase la Sección 10 de la HDS). Almacene en un área segura lejos de los niños, alimentos y otros productos alimenticios. Almacenar en envase original. Almacenar en un área bien ventilada. Temperatura de almacenamiento: 40 F a 100 F.

8. Controles de exposición/protección personal

Límite(s) de exposición ocupacional

Los siguientes componentes son los únicos de este producto que tienen un PEL, TLV u otro límite de exposición recomendado. Actualmente los otros componentes no tienen establecido un límite de exposición.

OSHA de USA - Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)

Material	Tipo	Valor
Brandt Sequestar 5% Mn	Valor techo	5 mg/m3

NIOSH de EUA: Guía de bolsillo acerca de los peligros químicos

Material	Tipo	Valor	Forma
Brandt Sequestar 5% Mn	STEL	3 mg/m3	Humo.
	TWA	1 mg/m3	Humo.

Valores límites biológicos No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

Controles técnicos apropiados Debe haber una ventilación general adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

Protección para los ojos/la cara Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

Protección de la piel

Protección para las manos Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos.

Otros Use ropa adecuada resistente a los productos químicos.

Protección respiratoria En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

Peligros térmicos Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.

Consideraciones generales sobre higiene Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico Líquido.
Forma Líquido.
Color Rosa claro. y. Anaranjado claro

Olor Ligeramente. Amoniacal.

Umbral olfativo No disponible (ND).

pH No disponible (ND).

Punto de fusión/punto de congelación -77.7 °C (-107.86 °F) estimado

Punto inicial e intervalo de ebullición > 100 °C (> 212 °F) estimado

Punto de inflamación No disponible (ND).

Tasa de evaporación No disponible (ND).

Inflamabilidad (sólido, gas) No aplicable (NA).

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de inflamabilidad (%) No disponible (ND).

Límite superior de inflamabilidad (%) No disponible (ND).

Límite inferior de explosividad (%) No disponible (ND).

Límite superior de explosividad (%)	No disponible (ND).
Presión de vapor	0.00001 hPa estimado < 0.0000001 kPa a 25 °C
Densidad de vapor	No disponible (ND).
Densidad relativa	1.21 g/cm ³ (Típico)
Solubilidad(es)	
Solubilidad (agua)	100 %
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	No disponible (ND).
Temperatura de auto-inflamación	651.11 °C (1204 °F) estimado
Temperatura de descomposición	No disponible (ND).
Viscosidad	No disponible (ND).
Otras informaciones	
Propiedades explosivas	No explosivo.
Fórmula molecular	C ₁₀ H ₁₂ MnN ₂ O ₈ .2NH ₄
Peso molecular	389.13 g/mol
Propiedades comburentes	No comburente.
Porcentaje de volátiles	56.3 % estimado
pH en solución acuosa	6 - 8 (2% solution)
Libras por galón	10.1 lb/gal (Típico)
COV	0.001 % estimado

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno bajo el uso normal.
Condiciones que deben evitarse	Evitar el contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Ácidos. Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Inhalación	La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto con la cutánea	El conocimiento acerca de los posibles riesgos para la salud es incompleto.
Contacto con los ocular	El conocimiento acerca de los posibles riesgos para la salud es incompleto.
Ingestión	El conocimiento acerca de los posibles riesgos para la salud es incompleto.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	No se conoce.
------------------------	---------------

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Brandt Sequestar 5% Mn		
Agudo		
Inhalación		
CL50	Rata	58820 ppm, 1 Horas

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Oral DL50	Rata	2126 mg/kg
Corrosión/irritación cutáneas	La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.	
Sensibilidad respiratoria o cutánea		
Sensibilización respiratoria	La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.	
Sensibilización cutánea	La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.	
Mutagenicidad en células germinales	La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.	
Carcinogenicidad	La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.	
Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad	No listado.	
OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1053)	No listado.	
Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos	No listado.	
Toxicidad para la reproducción	La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.	
Peligro por aspiración	La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.	
Efectos crónicos	La inhalación prolongada puede resultar nociva.	

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad	El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan provocar un efecto nocivo o perjudicial al medio ambiente.
---------------------	---

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Brandt Sequestar 5% Mn		
Acuático/a		
Crustáceos	EC50 Dafnia	395.145 mg/l, 48 horas estimado
Peces	CL50 Peces	190.4058 mg/l, 96 horas estimado
Persistencia y degradabilidad	No existen datos disponibles sobre la degradabilidad de cualquiera de los elementos en la mezcla.	
Potencial de bioacumulación		
Movilidad en el suelo	No hay datos disponibles.	
Otros efectos adversos	No se esperan otros efectos adversos para el medio ambiente (p. ej. agotamiento del ozono, posible generación fotoquímica de ozono, perturbación endocrina, potencial para el calentamiento global) debido a este componente.	

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Instrucciones para la eliminación	Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Incinere el material en condiciones controladas en un incinerador aprobado.
Reglamentos locales sobre la eliminación	Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.
Código de residuo peligroso	D002: Residuos de material corrosivo [pH <=2 o >=12,5, o corrosivo para el acero] El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.

Residuos/producto no utilizado Elimine observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y sus recipientes deben eliminarse de forma segura (véase: Instrucciones para la eliminación).

Envases contaminados Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.

14. Información relativa al transporte

DOT

No está regulado como producto peligroso.

Contaminante Marino Regulado por el Departamento de Transporte (DOT).

IATA

No está regulado como producto peligroso.

IMDG

No está regulado como producto peligroso.

Información general Contaminante Marino Regulado por el Departamento de Transporte (DOT).

15. Información reguladora

Reglamentos federales de EE.UU.

Ley de Control de Sustancias tóxicas (TSCA)

TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subpartado D) (Notificación de exportación)

No regulado.

Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)

No listado.

SARA Sección 304 Notificación de emergencia sobre la liberación de sustancias

No regulado.

OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1053)

No listado.

Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)

SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa

No listado.

SARA 311/312 Sustancias químicas peligrosas

No

SARA 313 (Reporte TRI, acerca del Inventario de liberación de sustancias tóxicas)

No regulado.

Otras disposiciones federales

Ley de Aire Limpio (CAA), sección 112, lista de contaminantes peligrosos del aire (CPA)

No regulado.

Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130) (Ley de aire limpio, Prevención de liberación accidental)

No regulado.

Ley de Agua Potable Segura (SDWA, siglas en inglés)

No regulado.

Regulaciones de un estado de EUA

Proposición 65 de California

ADVERTENCIA: Este producto puede exponerlo a productos químicos como el arsénico, el cadmio, y el plomo, que el Estado de California conoce como causantes de cáncer y defectos congénitos u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Sí
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	Sí
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	Sí
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	Sí
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Sí
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Sí
Taiwán	Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán (TCSI)	Sí
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí

*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

16. Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS

La fecha de emisión 06-Abril-2016

La fecha de revisión 04-Mayo-2021

Indicación de la versión 11

Cláusula de exención de responsabilidad La información que se presenta en esta Hoja de Seguridad es correcta al mejor conocimiento del Fabricante, información y creencia a la fecha de publicación, sin embargo la hoja de seguridad solo se provee ser guía para el manejo seguro, uso, procesamiento, almacenamiento, transportación, desecho o derrame del Producto. No se hace ninguna garantía de ningún tipo, expresada ni implícita, incluyendo garantías de comerciabilidad o aptitud para un objetivo particular, con respeto al Producto o la información se proveyó aquí adentro o que se puede usar el producto o información aquí dentro sin infringir los derechos de la propiedad intelectual ajena. La información que se provee en esta Hoja de Seguridad relaciona solo al Producto específico y designado y puede ser que no sea válido si se usa el producto en combinación con otras materiales u otros procesos a menos que se especifique aquí adentro. El usuario asume todo el riesgo y responsabilidad para la pérdida, herida, daño o gasto debido al uso, manejo, almacenamiento o desecho del Producto. La Fabricante recomienda que el usuario conduzca sus propias pruebas para determinar la pertinencia del producto para el uso particular del usuario.

Fecha de revisión Manipulación y almacenamiento: Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad
Propiedades físicas y químicas: Propiedades múltiples