

1. Identificación

Identificador del producto	Brandt Manganese Sulfate - Granular	
Otros medios de identificación		
Código de producto	33016BRN	
Sinónimos	MANGANESE(II) SULFATE MONOHYDRATE	
Uso recomendado	Agriculture / Horticulture - Micronutrient - Refer to product label	
Restricciones recomendadas	Ninguno conocido.	
Manufacturer/Importer/Supplier/Distributor information		
Fabricante		
Nombre de la compañía	Brandt Consolidated, Inc.	
Dirección	2935 South Koke Mill Road Springfield, IL 62711 Estados Unidos	
Número de teléfono	Corporate Office	1-217-547-5800
Página web	www.brandt.co	
E-Mail	msds@brandt.co	
Persona de contacto	EH&S / Regulatory Department	
Número de teléfono de emergencia	No disponible.	
	CHEMTREC (24 hours):	
	USA, Canadá, Puerto Rico	1-800-424-3900
	Virgin Islands	1-800-424-3900
	International Maritime	+1 (703) 527-3887

2. Hazard(s) identification

Peligros físicos	No clasificado.	
Peligros para la salud	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas)	Categoría 2
Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo	Categoría 2
OSHA defined hazards	No clasificado.	
Elementos de la etiqueta		



Palabra de advertencia	Peligro
Declaración de peligro	Provoca lesiones oculares graves. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejos de prudencia	
Prevención	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar su liberación al medio ambiente. Llevar gafas/máscara de protección.
Respuesta	En caso de contacto con los ojos: Aclárese cuidadosamente con agua durante varios minutos. Qítense las lentes de contacto, si se llevan y resulta fácil hacerlo. Sígase aclarando. Llámese inmediatamente a un centro toxicológico o a un médico. Recoger el vertido.
Almacenamiento	Consérvese alejado de materiales incompatibles.
Eliminación	Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Hazard(s) not otherwise classified (HNOC) Ninguno conocido.

Información complementaria Ninguno.

3. Composición/información sobre los componentes

Sustancias

Denominación quí	Common name and synonyms	Número CAS	%
Manganese Sulfate, monohydrate		10034-96-5	90 - 100

*Significa que una identidad química y/o porcentaje de composición específicos han sido reservados como secreto comercial.

4. Primeros auxilios

Inhalación	Trasladar al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.
Contacto con la piel	Lavar con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Contacto con los ojos	Enjuáguese los ojos inmediatamente con abundante cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos. Quítese las lentillas si las lleva puestas y puede hacerlo con facilidad. Conseguir atención médica inmediatamente. Continúe enjuagando.
Ingestión	Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Grave irritación de los ojos. Podrían producirse daños oculares permanentes, incluso ceguera. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.
Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente	Provea las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.
Información general	En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta). Asegúrese de que el personal médico sepa de los materiales involucrados y tomen precauciones para protegerse.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	Neblina de agua. Espuma. Polvo químico seco. Dióxido de carbono (CO2).
Medios de extinción no apropiados	No utilice chorro de agua, pues extendería el fuego.
Peligros específicos que presenta el producto químico	En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
Special protective equipment and precautions for firefighters	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
Fire-fighting equipment/instructions	El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.
Métodos específicos	Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los peligros de otros materiales involucrados.
Riesgos generales de incendio	Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Mantenga el personal no necesario lejos. Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Manténgase alejado de las áreas bajas. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Asegúrese una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos. Consultar las medidas de protección personal en la sección 8 de la FDSM.
Métodos y material de contención y de limpieza	Detenga el flujo del material, si esto no representa un riesgo. Preparar dique delante de los derrames para luego facilitar la eliminación. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.
Precauciones relativas al medio ambiente	Evitar su liberación al medio ambiente. Informe al personal de mando o supervisión competente sobre cualquier liberación al medio ambiente. Contacte las autoridades locales en caso de escape al desagüe o el ambiente acuático. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

No poner este material en contacto con los ojos. Evite la exposición prolongada. Asegure una ventilación adecuada. Use equipo protector personal adecuado. Evitar su liberación al medio ambiente. Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la sección 10 de la FDS).

8. Control de la exposición/protección personal

Límites de exposición profesional

US. OSHA Table Z-1 Limits for Air Contaminants (29 CFR 1910.1000)

Material	Tipo	Valor
Brandt Manganese Sulfate - Granular	Valor techo	5 mg/m ³

Componentes	Tipo	Valor
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	Valor techo	5 mg/m ³

EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite

Material	Tipo	Valor	Forma
Brandt Manganese Sulfate - Granular	TWA	0.1 mg/m ³	Fracción inhalable.
		0.02 mg/m ³	Fracción respirable.
Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	0.1 mg/m ³	Fracción inhalable.
		0.02 mg/m ³	Fracción respirable.

US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards

Material	Tipo	Valor	Forma
Brandt Manganese Sulfate - Granular	STEL	3 mg/m ³	Humo.
		1 mg/m ³	Humo.
Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	STEL	3 mg/m ³	Humo.
		1 mg/m ³	Humo.

Valores límite biológicos

No existen ningunos límites biológicos de exposición para el ingrediente/los ingredientes.

Controles técnicos apropiados

Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). 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. Proveer estación para lavado de ojos.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara

Use gafas de seguridad con cubiertas laterales y pantalla facial.

Protección de la piel

Protección de las manos

Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos.

Otros

Úsese indumentaria protectora adecuada. Se recomienda el uso de delantal impermeable.

Protección respiratoria

En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.

Peligros térmicos

Use ropa protectora térmica adecuada si resulta necesario.

Consideraciones generales de higiene Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, tales como lavarse después de la manipulación y antes de comer, beber, y/o fumar. Rutinariamente, lavar la ropa y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto

Estado físico	Sólido.
Forma	Sólido. Granulado.
Color	Rosa claro.
Olor	No disponible.
Umbral olfativo	No disponible.
pH	No disponible.
Salt-Out / Crystallization Temp	No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	700 °C (1292 °F) 700 °C (1292 °F) estimado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	850 °C (1562 °F) 850 °C (1562 °F) estimado
Punto de inflamación	No disponible.
Tasa de evaporación	No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	
Límite de inflamabilidad - inferior (%)	No disponible.
Límite de inflamabilidad - superior (%)	No disponible.
Límite de explosividad inferior (%)	No disponible.
Límite de explosividad superior (%)	No disponible.
Presión de vapor	< 0.0000001 kPa a 25 °C 0.00001 hPa estimado
Densidad de vapor	No disponible.
Densidad relativa	No disponible.
Solubilidad(es)	
Solubilidad (agua)	No disponible.
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)	No disponible.
Temperatura de auto-inflamación	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad	No disponible.
Información adicional	
Densidad aparente	84 - 88 lb/ft ³
Fórmula molecular	Mn-O4-S
Peso molecular	151 g/mol
pH en solución acuosa	7.3 - 7.6 (5% Solution)

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no reactivo bajo condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
Condiciones que deben evitarse	Contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.

11. Información toxicológica

Información sobre las rutas probables de exposición

Ingestión	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.
Inhalación	La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto con la piel	No se esperan efectos adversos por contacto con la piel.
Contacto con los ojos	Provoca lesiones oculares graves.

Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Grave irritación de los ojos. Podrían producirse daños oculares permanentes, incluso ceguera.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Brandt Manganese Sulfate - Granular		
Agudo		
<i>Oral</i>		
LD100	Ratón	305 mg/kg
<i>Otros</i>		
LD100	Ratón	146 mg/kg
LD50	Ratón	64 mg/kg
Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)		
Agudo		
<i>Oral</i>		
LD100	Ratón	305 mg/kg
<i>Otros</i>		
LD100	Ratón	146 mg/kg
LD50	Ratón	64 mg/kg

* Las estimaciones para el producto pueden estar basadas en datos adicionales del componente que no se muestran.

Corrosión/irritación cutáneas	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca lesiones oculares graves.
Sensibilización respiratoria o cutánea	
Sensibilización respiratoria	No disponible.
Sensibilización cutánea	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.
Mutagenicidad en células germinales	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.
Carcinogenicidad	Ninguno de los materiales de este producto ha sido clasificado como cancerígeno por IARC, NTP o ACGIH.

OSHA Specifically Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1050)

No listado.

Toxicidad para la reproducción	No se espera que este producto tenga efectos adversos para la reproducción o el feto.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)	No clasificado.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas)	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro por aspiración	No disponible.
Efectos crónicos	La inhalación prolongada puede resultar nociva. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

12. Información ecológica

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

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Brandt Manganese Sulfate - Granular		
Acuático (a)		
Crustáceos	EC50	Pulgua de agua (Daphnia magna) 7.09 - 9.36 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	piscardo de cabeza gorda (pimephales promelas) 24.3 - 38.9 mg/l, 96 horas
Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)		
Acuático (a)		
Crustáceos	EC50	Pulgua de agua (Daphnia magna) 7.09 - 9.36 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	piscardo de cabeza gorda (pimephales promelas) 29.7 - 52.7 mg/l, 192 horas
		24.3 - 38.9 mg/l, 96 horas

* Las estimaciones para el producto pueden estar basadas en datos adicionales del componente que no se muestran.

Persistencia y degradabilidad	No existen datos sobre la degradabilidad del producto.
Potencial de bioacumulación	No disponible.
Movilidad en el suelo	No hay datos disponibles.
Otros efectos adversos	No se prevén otros efectos medioambientales adversos (p.e. agotamiento del ozono, potencial de creación fotoquímica de ozono, disrupción endocrina, potencial de calentamiento global) por parte de este componente.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Instrucciones para la eliminación	Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. No permita que este material se drene en los drenajes/suministros de agua. No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.
Normativas de eliminación locales	Elimine de acuerdo con todas las reglamentaciones aplicables.
Código de residuo peligroso	El código de Desecho debe ser atribuido de acuerdo entre el usuario, el productor y la compañía de eliminación de desechos.
Desechos de residuos / producto no utilizado	Eliminar, observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos de producto. Este material y su recipiente deben desecharse de manera segura (ver: Instrucciones de eliminación).
Envases contaminados	Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación. Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente.

14. Información relativa al transporte

General Contaminante marino reglamentado por el IMDG.

DOT

No se regula como artículo peligroso.

IATA

UN number	UN3077
UN proper shipping name	Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s. (Manganese Sulfate, monohydrate)
Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary risk	-
Label(s)	9
Packing group	III
Environmental hazards	yes
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Forbidden.
Cargo aircraft only	Forbidden.

IMDG

UN number	UN3077
UN proper shipping name	Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s. (Manganese Sulfate, monohydrate)
Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary risk	-
Label(s)	9
Packing group	III
Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	Not available.
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

Información general

Contaminante marino reglamentado por el IMDG.

IATA; IMDG**Contaminante marino****15. Información reglamentaria****reglamentación Federal de EE.UU.**

El producto es un "Producto químico peligroso" tal como lo define la Norma de comunicación de peligro OSHA, 29 CFR 1910.1200.
 Todas los compuestos están en la Lista de Inventario de la EPA TSCA (Ley para el control de las sustancias tóxicas) de los EE.UU.
 No se tiene conocimiento de que este producto sea un "Producto químico peligroso" tal como está definido por la Norma de comunicación de riesgos OSHA, 29 CFR 1910.1200.

TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subpt. D)

No reglamentado.

CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4) (Lista de sustancias peligrosas):

Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5) Listado.

SARA 304 Emergency release notification

No reglamentado.

OSHA Specifically Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1050)

No listado.

Ley de Enmiendas y Reautorizaciones Superiores (Superfund) de 1986 (SARA)

Categorías de riesgo Peligro Inmediato: - Si
 Peligro Retrasado: - Si
 Riesgo de ignición - no
 Peligro de Presión: - no
 Riesgo de reactividad - no

SARA 302 Extremely hazardous substance

No listado.

SARA 311/312 Hazardous chemical Si**SARA 313 (TRI reporting)**

Denominación química	Número CAS	% by wt.
Manganese Sulfate, monohydrate	10034-96-5	90 - 100

Other federal regulations**Clean Air Act (CAA) Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) List**

Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)

Ley de aire limpio (CAA) Sección 112(r) Prevención de liberación accidental (40 CFR 68.130)

No reglamentado.

Ley Safe Drinking Water Act (SDWA) No reglamentado.

Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) Aditivo alimentario total
 Aditivo alimentario directo
 Aditivo alimentario GRAS (generalmente considerado como seguro)

US state regulations**US. Massachusetts RTK - Substance List**

No reglamentado.

US. New Jersey Worker and Community Right-to-Know Act

Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)

US. Pennsylvania Worker and Community Right-to-Know Law

No listado.

US. Rhode Island RTK

Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)

US. California Proposition 65

WARNING: This product contains a chemical known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

Inventarios internacionales

País(es) o región	Nombre de inventario	En existencia (sí/no)*
Australia	Inventario Australiano de Sustancias Químicas (en inglés, AICS)	Si
Canadá	Listado de Sustancias Domésticas (en inglés, DSL)	Si
Canadá	Lista de Sustancias No Domésticas (en inglés, NDSL)	no
China	Inventario de sustancias químicas nuevas en China (Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Si
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS).	Si
Europa	Lista europea de sustancias químicas notificadas (ELINCS)	no
Japón	Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes (Inventory of Existing and New Chemical Substances, ENCS)	Si

País(es) o región	Nombre de inventario	En existencia (sí/no)*
Corea	Lista de sustancias químicas existentes (Existing Chemicals List, ECL)	Si
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Si
Filipinas	Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas (en inglés, PICCS)	Si
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (en inglés, TSCA)	Si

*Una respuesta "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos de los inventarios administrados por el/los país(es) gobernantes

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no aparecen recogidos o están exentos de inclusión en el inventario controlado por el o los país(es) correspondiente(s).

16. Información adicional, including date of preparation or last revision

Fecha de publicación 26-febrero-2014

Fecha de revisión 30-junio-2015

Nº de versión 04

Exención de responsabilidad Brandt Consolidated, Inc. no puede prever todas las condiciones bajo las que esta información y sus productos, o los productos de otros fabricantes en combinación con su producto, pueden ser usados. El usuario será responsable de garantizar que se cumplen las condiciones de seguridad para el manejo, almacenaje y eliminación del producto, y deberá asumir las responsabilidades relativas a las pérdidas, daños, lesiones o gastos ocasionados por un mal uso. While the information contained herein are presented in good faith and believed to be accurate, it is provided for your guidance only. Because many factors may affect processing or application, we recommend that you make tests to determine the suitability of a product for your particular purpose prior to use. No warranties of any kind, either expressed or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, are made regarding products described or information set forth, or that the products, or information may be used without infringing the intellectual property rights of others. In no case shall the information provided be considered a part of our terms and conditions of sale. Further, you expressly understand and agree that the information furnished by our company hereunder are given gratis and we assume no obligation or liability for the information given or results obtained, all such being given and accepted at your risk.

Información sobre revisión Propiedades físicas y químicas: Múltiples propiedades
GHS: Clasificación