

1. Identificación

Identificador del producto	Brandt Ferrous Sulfate - Crystal
Otros medios de identificación	
Código de producto	34003
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	Toxicidad aguda, oral	Categoría 4
	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2
Peligros para el medio ambiente	No clasificado.	
OSHA defined hazards	No clasificado.	
Elementos de la etiqueta		



Palabra de advertencia	Atención
Declaración de peligro	Nocivo en caso de ingestión. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave.
Consejos de prudencia	
Prevención	Lavarse concienzudamente tras la manipulación. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Llevar guantes de protección. Llevar gafas/máscara de protección.
Respuesta	En caso de ingestión: Llámese a un centro toxicológico o a un médico en caso de malestar. En caso de contacto con la piel: Lávese con abundante agua. En caso de contacto con los ojos: Aclárese cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítense las lentes de contacto, si se llevan y resulta fácil hacerlo. Sígase aclarando. Se necesita un tratamiento específico (ver esta etiqueta). Enjuagarse la boca. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico. Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
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	%
FERROUS SULFATE		7782-63-0	90 - 100
Agua		7732-18-5	10

*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	Quitar la ropa contaminada. Lavar con agua y jabón abundantes. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
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. Continúe enjuagando. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Ingestión	Enjuagarse la boca. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones. Consultar a un médico en caso de malestar.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor.
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 abrigada. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.
Información general	Asegúrese de que el personal médico sepa de los materiales involucrados y tomen precauciones para protegerse. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	Neblina de agua. Espuma. Polvo químico seco. Dióxido de carbono (CO ₂).
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	Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. 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. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.

Precauciones relativas al medio ambiente

No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.
If the release of this substance is reportable under CERCLA section 103, the National Response Center must be notified immediately at 800-424-8802.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No probar ni ingerir. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Asegúre una ventilación adecuada. Use equipo protector personal adecuado. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

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

8. Control de la exposición/protección personal

Límites de exposición profesional

No existen límites de exposición indicados para el/los ingredientes.

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. Deberá haber facilidades para lavarse los ojos y ducha de emergencia cuando se manipule este producto.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara

Se recomienda el uso de caretas protectoras. Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

Protección de la piel

Protección de 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, úsese equipo respiratorio adecuado.

Peligros térmicos

Use ropa protectora térmica adecuada si resulta necesario.

Consideraciones generales de higiene

Mantener apartado de bebidas y alimentos. 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

Cristalino. Granulado.

Estado físico

Sólido.

Forma

Sólido. Cristalino.

Color

Azul verde

Olor

No disponible.

Umbral olfativo

No disponible.

pH

No disponible.

Salt-Out / Crystallization Temp

No disponible.

Punto de fusión/punto de congelación

No disponible.

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición

No disponible.

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
Densidad de vapor	No disponible.
Densidad relativa	No disponible.
Solubilidad(es)	
Solubilidad (agua)	48 g/l (typical)
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	55 lb/ft ³ (typical)
Fórmula molecular	Fe.H2O4S.7H2O
pH en solución acuosa	3.5 - 5 (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 aparece polimerización peligrosa.
Condiciones que deben evitarse	Contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Álcalis. Arsenic trioxide and sodium nitrate: spontaneously combustible mixture.
Productos de descomposición peligrosos	Thermal decomposition products may include toxic sulfur oxides.

11. Información toxicológica

Información sobre las rutas probables de exposición

Ingestión	Nocivo en caso de ingestión.	1520 mg/kg Especies: Ratón
Inhalación	No es de esperar que se produzcan efectos adversos por inhalación.	
Contacto con la piel	Provoca irritación cutánea.	
Contacto con los ojos	Provoca irritación ocular grave.	

Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	Nocivo en caso de ingestión.
------------------------	------------------------------

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Brandt Ferrous Sulfate - Crystal		
Agudo		
Oral		
LD50	Ratón	1520 mg/kg

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

Corrosión/irritación cutáneas	Provoca irritación cutánea.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca irritación ocular grave.
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)	May cause damage to organs (liver, kidneys, circulatory, cardiovascular and central nervous system) through prolonged or repeated exposure.
Peligro por aspiración	No disponible.
Información adicional	Interactions with medicines may cause adverse effects.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad	El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. No obstante, eso no excluye la posibilidad de que vertidos grandes o frecuentes puedan tener efectos nocivos o dañinos para el medio ambiente.
Persistencia y degradabilidad	No existen datos sobre la degradabilidad del producto.
Potencial de bioacumulación	No hay datos disponibles.
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. 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 Not DOT regulated in domestic (USA ground) transportation in package sizes less than 1,111 lbs.
DOT Shipping Notes: 40 CFR 172.504(f)(9) For Class 9, a CLASS 9 placard is not required for domestic (USA ground) transportation, however shipments with packaging exceeding the Reportable Quantity (RQ) or bulk packaging must be marked with the appropriate identification number on a CLASS 9 placard, an orange panel, or a white square-on-point display configuration as required. Since the Class 9 placard is not required (although it may be used) the hazardous material endorsement is also not required on a Commercial Drivers License.

DOT

Requisitos de transporte básicos:

Número ONU	UN3077
Nombre apropiado de embarque	Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s. (FERROUS SULFATE RQ = 1111 lbs)
Clase de riesgo	9
Grupo de embalaje	III
Precauciones especiales	Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

Información adicional:

Disposiciones especiales	8, 146, 335, A112, B54, IB8, IP3, N20, T1, TP33
Excepciones de envasado	155
Envasado no a granel	213
Envasado a granel	240
Cantidad informada	1000

Notas DOT Shipping Notes: 40 CFR 172.504(f)(9) For Class 9, a CLASS 9 placard is not required for domestic (USA ground) transportation, however shipments with packaging sizes exceeding the Reportable Quantity (RQ) or bulk packaging must be marked with the appropriate identification number on a CLASS 9 placard, an orange panel, or a white square-on-point display configuration as required. Since the Class 9 placard is not required (although it may be used) the hazardous material endorsement is also not required on a Commercial Drivers License.

IATA

No se regula como artículo peligroso.

IMDG

No se regula como artículo peligroso.

Información general Not DOT regulated in domestic (USA ground) transportation in package sizes less than 1,111 lbs.

DOT



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.
Uno o varios componentes no están listados por TSCA.

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):

FERROUS SULFATE (CAS 7782-63-0) 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: - no
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)

No reglamentado.

Other federal regulations

Clean Air Act (CAA) Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) List

No reglamentado.

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

FERROUS SULFATE (CAS 7782-63-0)

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

No listado.

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

FERROUS SULFATE (CAS 7782-63-0)

US. Rhode Island RTK

FERROUS SULFATE (CAS 7782-63-0)

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)	no
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)	no
Corea	Lista de sustancias químicas existentes (Existing Chemicals List, ECL)	no
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)	no

*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 27-febrero-2014

Fecha de revisión 21-mayo-2015

Nº de versión 04

Exención de responsabilidad La información de esta hoja se ha escrito de acuerdo con los conocimientos y experiencias de las que se dispone en la actualidad.