

**1. Identificación**

<b>Identificador de producto</b>	<b>Brandt Ligno 5% Fe</b>
<b>Otros medios de identificación</b>	
<b>Código de producto</b>	24028
<b>Uso recomendado</b>	Uso agricultura/horticultura - Fertilizante micronutriente - Consulte la etiqueta de producto.
<b>Las restricciones de utilización</b>	Consulte etiqueta del producto.

**Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor****Fabricante**

<b>Nombre de la empresa</b>	Brandt Consolidated, Inc.	
<b>Dirección</b>	2935 South Koke Mill Road Springfield, IL 62711 Estados Unidos	
<b>Teléfono</b>	Corporate Office	1-217-547-5800
<b>Página web</b>	www.brandt.co	
<b>Correo electrónico</b>	msds@brandt.co	
<b>Persona de contacto</b>	EH&S / Regulatory Department	
<b>Número de teléfono para emergencias</b>	CHEMTREC (las 24 horas):  EEUU, Canadá, Puerto Rico 1-800-424-9300 Virgin Islands 1-800-424-9300 International Maritime +1 (703) 527-3887	

**2. Identificación de peligros**

<b>Peligros físicos</b>	No clasificado.	
<b>Peligros para la salud</b>	Toxicidad aguda por vía oral	Categoría 4
	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	No clasificado.	
<b>Peligros definidos por OSHA</b>	No clasificado.	

**Elementos de la etiqueta**

<b>Palabra de advertencia</b>	Advertencia
<b>Indicación de peligro</b>	Nocivo en caso de ingestión. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave.
<b>Consejos de prudencia</b>	
<b>Prevención</b>	Lávese cuidadosamente después de la manipulación. No comer, beber o fumar al manipular el producto. Use guantes de protección. Usar protección para los ojos/la cara.
<b>Respuesta</b>	En caso de ingestión: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua. 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. Tratamiento específico (ver esta etiqueta). Enjuáguese la boca. Si ocurre irritación de la piel: Busque consulta médica/atención médica. Si persiste la irritación de los ojos: Busque consulta médica/atención médica. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.
<b>Almacenamiento</b>	Consérvese alejado de materiales incompatibles.
<b>Eliminación</b>	Eliminación de contenidos / contenedor en consonancia con los reglamentos locales / regionales / nacionales / internacionales pertinentes.

**Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés)** Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

**Información suplementaria** La mezcla contiene un 4.29 % de componentes de toxicidad oral aguda desconocida.

### 3. Composición/información sobre los componentes

#### Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
FERROUS SULFATE		7782-63-0	20 - < 30*
Otros componentes por debajo de los límites a informar			70 - < 80

\* Designa que una identidad química específica y/o el porcentaje de su composición han sido retenidos como secreto comercial.

### 4. Primeros auxilios

<b>Inhalación</b>	Traslade al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.
<b>Contacto cutáneo</b>	Quitar la ropa contaminada. Lave con abundante jabón y agua. Si ocurre irritación de la piel: Busque consulta médica/atención médica. Lave la ropa contaminada antes de volver a usar.
<b>Contacto ocular</b>	Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
<b>Ingestión</b>	Enjuáguese 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. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
<b>Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados</b>	Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede causar enrojecimiento y dolor. Grave irritación de los ojos.
<b>Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial</b>	Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Mantenga a la víctima abrigada. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.
<b>Información General</b>	Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección. Muéstrela esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

### 5. Medidas de lucha contra incendios

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Neblina de agua. Espuma. Polvo químico seco. Bióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
<b>Medios no adecuados de extinción</b>	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
<b>Peligros específicos del producto químico</b>	En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
<b>Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos</b>	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
<b>Equipo/instrucciones de extinción de incendios</b>	Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.
<b>Métodos específicos</b>	Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los riesgos de otros materiales involucrados.
<b>Riesgos generales de incendio</b>	Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

### 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

<b>Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia</b>	Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. 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. Asegure una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Para información sobre protección personal, véase la sección 8.
--	--

## Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Derrames grandes: 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. Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Cubrir con una lámina de plástico para evitar la dispersión. 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 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.

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Precauciones para un manejo seguro

No degustar o ingerir el producto. Evitar el contacto con los ojos. Evítense el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Asegúrese una ventilación eficaz. Use equipo protector personal adecuado. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Manténgase el recipiente bien cerrado. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la HDS).

## 8. Controles de exposición/protección personal

### Límite(s) de exposición ocupacional

Ningunos límites de exposición indicados para el ingrediente/los ingredientes.

### Valores límites biológicos

No se indican límites biológicos de exposición para el ingrediente/los ingredientes.

### Controles de ingeniería adecuados

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, como equipos de protección personal recomendados

#### Protección para los ojos/la cara

Se recomiendan caretas protectoras. Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

#### Protección cutánea

##### 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. No se requiere protección respiratoria.

#### Peligros térmicos

Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.

### Consideraciones generales sobre higiene

Manténgase apartado de bebidas y alimentos. 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

Solución acuosa.

#### Estado físico

Líquido.

#### Forma

Líquido.

#### Color

Oscuro, marrón

### Olor

Sabor a madera.

### Umbral olfativo

No disponible.

### pH

No disponible.

### Salt-Out / Crystallization Temp

< 0 °C (< 32 °F) estimado

<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	-9.44 - -3.89 °C (15 - 25 °F) estimado
<b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	> 100 °C (> 212 °F) estimado
<b>Punto de inflamación</b>	No disponible.
<b>Tasa de evaporación</b>	No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No disponible.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	
<b>Límite inferior de inflamabilidad (%)</b>	No disponible.
<b>Límite superior de inflamabilidad (%)</b>	No disponible.
<b>Límite de explosividad inferior (%)</b>	No disponible.
<b>Límite de explosividad superior (%)</b>	No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	0.00001 hPa estimado
<b>Densidad de vapor</b>	No disponible.
<b>Densidad relativa</b>	1.15 - 1.2 g/cm <sup>3</sup> (typical)
<b>Solubilidad(es)</b>	
<b>Solubilidad (agua)</b>	100 %
<b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua</b>	No disponible.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	No disponible.
<b>Viscosidad</b>	No disponible.
<b>Otras informaciones</b>	
<b>Porcentaje de volátiles</b>	70.66 % estimado
<b>pH en solución acuosa</b>	3.2 - 3.8 solución al 10%
<b>Libras por galón</b>	9.63 - 10.03 lb/gal (typical)
<b>Vida útil</b>	> 2 años

## 10. Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
<b>Estabilidad química</b>	El material es estable bajo condiciones normales.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	No ocurren polimerizaciones peligrosas.
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	Contacto con materias incompatibles.
<b>Materiales incompatibles</b>	Agentes oxidantes fuertes.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre las posibles vías de exposición

<b>Ingestión</b>	Nocivo en caso de ingestión.
<b>Inhalación</b>	No se esperan efectos adversos debido a inhalación.
<b>Contacto cutáneo</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>Contacto ocular</b>	Provoca irritación ocular grave.

<b>Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas</b>	Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Irritación de la piel. Grave irritación de los ojos. Puede causar enrojecimiento y dolor.
<b>Información sobre los efectos toxicológicos</b>	
<b>Toxicidad aguda</b>	Nocivo en caso de ingestión. No se conoce.
<b>Corrosión/irritación cutáneas</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Provoca irritación ocular grave.
<b>Sensibilidad respiratoria o cutánea</b>	
<b>Sensibilización respiratoria</b>	No disponible.
<b>Sensibilización cutánea</b>	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.
<b>Carcinogenicidad</b>	Ninguno de los materiales de este producto ha sido clasificado como cancerígeno por IARC, NTP o ACGIH.

#### **OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)**

No se encuentra en el listado.

<b>Toxicidad para la reproducción</b>	No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)</b>	No clasificado.
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas)</b>	No clasificado.
<b>Peligro por aspiración</b>	No disponible.

## **12. Información ecotoxicológica**

<b>Ecotoxicidad</b>	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.
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	No existen datos sobre la degradabilidad del producto.
<b>Potencial de bioacumulación</b>	No disponible.
<b>Movilidad en el suelo</b>	No hay datos disponibles.
<b>Otros efectos adversos</b>	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**

<b>Instrucciones para la eliminación</b>	Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Eliminación de contenidos / contenedor en consonancia con los reglamentos locales / regionales / nacionales / internacionales pertinentes.
<b>Reglamentos locales sobre la eliminación</b>	Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.
<b>Código de residuo peligroso</b>	El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.
<b>Desechos/Producto no Utilizado</b>	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).
<b>Envases contaminados</b>	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**

Not DOT regulated in domestic (USA ground) transportation in package sizes less than 3,992 lbs (407 gallons); 1,811 kg (1,514 liters). La siguiente información del Departamento Nacional de Transporte de los EEUU en tráfico terrestre es para contenedores de tamaños mayores al mencionado.

**DOT**

<b>Número ONU</b>	UN3082
<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Sustancias peligrosas para el medio ambiente, líquido, N.E.P. (FERROUS SULFATE RQ = 3992 lbs)
<b>Clase de peligro en el transporte</b>	
Class	9
Riesgo secundario	-
Label(s)	9
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	III
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	
Contaminante marino	Si
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.
<b>Disposiciones especiales</b>	8, 146, 335, IB3, T4, TP1, TP29
<b>Excepciones de embalaje</b>	155
<b>Embalaje no a granel</b>	203
<b>Embalaje a granel</b>	241

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.

**IATA**

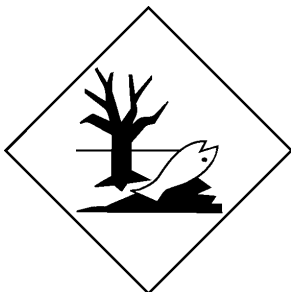
No está clasificado como producto peligroso.

**IMDG**

No está clasificado como producto peligroso.

**Información General**

Not DOT regulated in domestic (USA ground) transportation in package sizes less than 3,992 lbs (407 gallons); 1,811 kg (1,514 liters). La siguiente información del Departamento Nacional de Transporte de los EEUU en tráfico terrestre es para contenedores de tamaños mayores al mencionado.

**DOT****Contaminante marino**

## 15. Información reguladora

**Reglamentos federales de EE.UU.** Este producto es calificado como "químicamente peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos de la OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200. Uno o varios componentes no están listados por TSCA. Este producto no se considera peligroso según la Norma de Comunicación de Peligros (Hazard Communication Standard) de OSHA, 29 CFR 1910,1200.

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

No regulado.

### **Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)**

FERROUS SULFATE (CAS 7782-63-0) listado.

### **SARA Sección 304 Notificación de emergencia sobre la liberación de sustancias**

No regulado.

### **OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)**

No se encuentra en el listado.

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

**Categorías de peligro** Peligro inmediato - Si  
Peligro Retrasado: - no  
Riesgo de Ignición - no  
Peligro de Presión: - no  
Riesgo de Reactividad - no

### **SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa**

No se encuentra en el 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**

#### **Derecho a la información de Massachusetts – Lista de sustancias**

FERROUS SULFATE (CAS 7782-63-0)

#### **Ley del derecho a la información de los trabajadores y la comunidad de Nueva Jersey, EUA**

No se encuentra en el listado.

#### **US. Ley del Derecho a la Información de los Trabajadores y la Comunidad de Pennsylvania**

FERROUS SULFATE (CAS 7782-63-0)

#### **Derecho a la información de Rhode Island, EUA**

FERROUS SULFATE (CAS 7782-63-0)

#### **Proposición 65 del Estado de California, EUA**

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

### **Inventarios Internacionales**

<b>País(es) o región</b>	<b>Nombre del inventario</b>	<b>Listado (si/no)*</b>
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	Si
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	no
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	no
China	Inventario de sustancias químicas existentes en China (Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Si
Europa	Inventario europeo de sustancias químicas comerciales (EINECS)	no

<b>País(es) o región</b>	<b>Nombre del inventario</b>	<b>Listado (si/no)*</b>
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 de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Si
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (en inglés, TSCA)	no

\*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

<b>La fecha de emisión</b>	15-septiembre-2015
<b>Versión #</b>	01
<b>Cláusula de exención de responsabilidad</b>	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.
<b>Información sobre la revisión</b>	Identificación del Producto y de la Compañía: Identificación del Producto y de la Compañía Composición / Información sobre los componentes: Sustancias Propiedades físicas y químicas: Propiedades múltiples Información sobre transportación: Nombre de la agencia, tipo de embalaje y selección del modo de transporte