

**1. Identificación**

**Identificador de producto** Brandt Ligno Hort Mix

**Otros medios de identificación**

**Código de producto** 24026

**Uso recomendado** Uso agricultura/horticultura - Fertilizante micronutriente - Consulte la etiqueta de producto.

**Las restricciones de utilización** Consulte etiqueta del producto.

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

**Nombre de la empresa** Brandt Consolidated, Inc.

**Dirección** 2935 South Koke Mill Road  
Springfield, IL 62711  
Estados Unidos

**Teléfono** Corporate Office 1-217-547-5800

**Página web** www.brandt.co

**Correo electrónico** msds@brandt.co

**Persona de contacto** EH&S / Regulatory Department

**Número de teléfono para emergencias** 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**

**Peligros físicos** No clasificado.

**Peligros para la salud** Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 2A  
Carcinogenicidad Categoría 1B  
Toxicidad para la reproducción Categoría 2  
Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas) Categoría 2

**Peligros para el medio ambiente** Peligro para el medio ambiente acuático, peligro agudo Categoría 3  
Peligro para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo Categoría 3

**Peligros definidos por OSHA** No clasificado.

**Elementos de la etiqueta**

**Palabra de advertencia** Peligro

**Indicación de peligro** Provoca irritación ocular grave. Puede provocar cáncer. Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Nocivo para los organismos acuáticos. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia**

**Prevención** No respire neblina o vapor. Lávese cuidadosamente después de la manipulación. No dispersar en el medio ambiente. Usar guantes /indumentaria protectora/equipo de protección para los ojos/la cara. Usar protección para los ojos/la cara.

<b>Respuesta</b>	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. En caso de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. Si persiste la irritación de los ojos: Busque consulta médica/atención médica.
<b>Almacenamiento</b>	Guardar bajo llave.
<b>Eliminación</b>	Eliminación de contenidos / contenedor en consonancia con los reglamentos locales / regionales / nacionales / internacionales pertinentes.
<b>Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés)</b>	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.
<b>Información suplementaria</b>	Ninguno.

### 3. Composición/información sobre los componentes

#### Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
FERROUS SULFATE		7782-63-0	5 - < 10
Disodium Octaborate Tetrahydrate		12008-41-2	1 - < 3*
Manganese Sulfate, monohydrate		10034-96-5	1 - < 3*
SULFATO DE CINC		7733-02-0	1 - < 3
SULFATO DE COBALTO, Monohydrate		10124-43-3	< 0.1*
2-Propanol (Alcohol isopropílico), Dihydrate		10102-40-6	< 0.1*
Otros componentes por debajo de los límites a informar			80 - < 90

\* 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>	Lave con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
<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. Si persiste la irritación de los ojos: Busque consulta médica/atención médica.
<b>Ingestión</b>	Enjuáguese la boca. 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. Grave irritación de los ojos. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.
<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 bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.
<b>Información General</b>	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: consultar a su médico. 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 (CO2).
<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.

**Métodos específicos** Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere 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. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Mantenga alejado de áreas bajas. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. No respire neblina o vapor. 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: 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. 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** No dispersar en el 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. Impidas 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 un manejo seguro** Recabar instrucciones especiales antes de su uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respire neblina o vapor. Evitar el contacto con los ojos. Evitar la exposición prolongada. Asegúrese una ventilación eficaz. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Use equipo protector personal adecuado. Las mujeres embarazadas o lactantes no deben manipular este producto. No dispersar en el medio ambiente. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades** Guardar bajo llave. 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

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

Componentes	Tipo	Valor
2-Propanol (Alcohol isopropílico), Dihydrate (CAS 10102-40-6)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	5 mg/m <sup>3</sup>
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	Valor techo	5 mg/m <sup>3</sup>

#### EEUU. Valores Umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
2-Propanol (Alcohol isopropílico), Dihydrate (CAS 10102-40-6)	TWA	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Fracción respirable.
Disodium Octaborate Tetrahydrate (CAS 12008-41-2)	STEL	6 mg/m <sup>3</sup>	Fracción inhalable.
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Fracción inhalable.
	TWA	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Fracción inhalable.
		0.02 mg/m <sup>3</sup>	Fracción respirable.

**EEUU. Valores Umbrales ACGIH**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
SULFATO DE COBALTO, Monohydrate (CAS 10124-43-3)	TWA	0.02 mg/m <sup>3</sup>	

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

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	STEL	3 mg/m <sup>3</sup>	Humo.
	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Humo.

**Valores límites biológicos****Índices de exposición biológica de ACGIH**

Componentes	Valor	Determinante	Espécimen	Hora de muestreo
SULFATO DE COBALTO, Monohydrate (CAS 10124-43-3)	15 µg/L	Cobalto	orina	*
	1 µg/L	Cobalto	sangre	*

\* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

**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. Proveer estación especial para lavado de ojos.

**Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados**

**Protección para los ojos/la cara** Equipo respiratorio con cartucho de vapor orgánico y pantalla facial.

**Protección cutánea**

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

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

**Protección respiratoria** Equipo respiratorio con cartucho de vapor orgánico y pantalla facial.

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

**Consideraciones generales sobre higiene**

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. 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**

<b>Apariencia</b>	Viscoso. Líquido.
<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Forma</b>	Líquido.
<b>Color</b>	Marrón oscuro.
<b>Olor</b>	slight lignin
<b>Umbral olfativo</b>	No disponible.
<b>pH</b>	5.9 (typical)
<b>Salt-Out / Crystallization Temp</b>	No disponible.
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	1124 °C (2055.2 °F) estimado
<b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	No disponible.
<b>Punto de inflamación</b>	No disponible.
<b>Tasa de evaporación</b>	No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	Noncombustible

## Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de inflamabilidad (%)	No disponible.
Límite superior de inflamabilidad (%)	No disponible.
Límite de explosividad inferior (%)	No disponible.
Límite de explosividad superior (%)	No disponible.
Presión de vapor	0.00001 hPa estimado
Densidad de vapor	< 1
Densidad relativa	1.15 g/cm <sup>3</sup> (typical)
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.
Otras informaciones	
Porcentaje de volátiles	76.1 % estimado
pH en solución acuosa	5 - 7
Libras por galón	9.6 lb/gal (typical)

## 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	No ocurren polimerizaciones peligrosas.
Condiciones que deben evitarse	Contacto con materias incompatibles.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre las posibles vías de exposición

Ingestión	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.
Inhalación	La inhalación prolongada puede resultar nociva. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.
Contacto cutáneo	No se esperan efectos adversos debido al contacto con la piel.
Contacto ocular	Provoca irritación ocular grave.
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.

### Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

<b>Producto</b>	<b>Especies</b>	<b>Resultados de la prueba</b>
Brandt Ligno Hort Mix (CAS Mezcla)		
<b>Agudo</b>		
<i>Dérmico</i>		
LD50	conejo	44327.7305 mg/kg estimado
	Rata	28409.0918 mg/kg estimado
<i>Inhalación</i>		
LC50	Rata	0.0841 mg/l, 4 Horas estimado
<i>Oral</i>		
LD100	ratón	4692.3076 mg/kg estimado
LD50	Rata	800 g/kg estimado
	ratón	17375.8867 mg/kg estimado
<i>Otros</i>		
LD100	ratón	9012.3457 mg/kg estimado
LD50	conejo	27500 mg/kg estimado
		1000.0001 g/kg estimado
	Rata	568.1818 mg/kg estimado
	ratón	1018.4659 mg/kg estimado
<b>Componentes</b>	<b>Especies</b>	<b>Resultados de la prueba</b>
Disodium Octaborate Tetrahydrate (CAS 12008-41-2)		
<b>Agudo</b>		
<i>Dérmico</i>		
LD50	conejo	> 2000 mg/kg
<i>Oral</i>		
LD50	Cuye	5300 mg/kg
	Rata	> 2000 mg/kg
		2 g/kg
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)		
<b>Agudo</b>		
<i>Oral</i>		
LD100	ratón	305 mg/kg
<i>Otros</i>		
LD100	ratón	146 mg/kg
LD50	ratón	64 mg/kg
SULFATO DE CINC (CAS 7733-02-0)		
<b>Agudo</b>		
<i>Dérmico</i>		
LD50	Rata	> 2000 mg/kg
<i>Oral</i>		
LD50	Rata	623 mg/kg
SULFATO DE COBALTO, Monohydrate (CAS 10124-43-3)		
<b>Agudo</b>		
<i>Oral</i>		
LD50	conejo	1800 mg/kg
	Rata	424 mg/kg
	ratón	584 mg/kg
<i>Otros</i>		
LD100	perro	16.2 mg/kg
LD50	Rata	18.2 mg/kg

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
	ratón	27.1 mg/kg

\* Los estimados para el producto pueden basarse en los datos para componentes adicionales que no se muestran.

<b>Corrosión/irritación cutáneas</b>	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea.	
<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>	Puede provocar cáncer.	
<b>OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)</b>	No se encuentra en el listado.	
<b>Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos</b>	SULFATO DE COBALTO, Monohydrate (CAS 10124-43-3) Previsto razonablemente como carcinógeno humano.	
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.	
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)</b>	No clasificado.	
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas)</b>	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.	
<b>Peligro por aspiración</b>	No disponible.	
<b>Efectos crónicos</b>	La inhalación prolongada puede resultar nociva. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.	

## 12. Información ecotoxicológica

**Ecotoxicidad** Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Brandt Ligno Hort Mix (CAS Mezcla)		
<b>Acuático/ a</b>		
Pez	LC50	Pez 4687.5 mg/l, 96 horas estimado
<b>Componentes</b>		
2-Propanol (Alcohol isopropílico), Dihydrate (CAS 10102-40-6)		
<b>Acuático/ a</b>		
Crustáceos	EC50	Gusano tubificida (Tubifex tubifex) 42.48 - 65.64 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Lubina rayada (Morone saxatilis) > 79.8 mg/l, 96 horas
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)		
<b>Acuático/ a</b>		
Crustáceos	EC50	Pulga 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
SULFATO DE CINC (CAS 7733-02-0)		
<b>Acuático/ a</b>		
Algas	LC50	Algas verdes (Chlorella vulgaris) 5 mg/l, 24 horas
Crustáceos	EC50	Anfípodo (Crangonyx pseudogracilis) 15.1 - 24.5 mg/l, 96 horas
Pez	LC50	Peces (Lepidocephalichthyes guntea) 76 - 118.8 mg/l, 24 horas

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
	piscardo de cabeza gorda (pimephales promelas)	10.62 - 11.3 mg/l, 5 Días
SULFATO DE COBALTO, Monohydrate (CAS 10124-43-3)		
<b>Acuático/ a</b>		
Pez	LC50	piscardo de cabeza gorda (pimephales promelas) 3.75 mg/l, 96 horas

\* Los estimados para el producto pueden basarse en los datos para componentes adicionales que no se muestran.

<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. No deje que el material entre en el drenaje o en el suministro de agua. No contamine los estanques, ríos o acequias con producto químico ni envases usados. 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 14,717 lbs (1,500 gallons); 6,675 kg (5,678 liters). La siguiente información del Departamento Nacional de Transporte de los EEUU en tráfico terrestre es para contenedores de tamaños mayores al mencionado. Contaminante marino reglamentado por el IMDG

<b>DOT</b>	
<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 = 14717 lbs; SULFATO DE CINCO RQ = 74655 lbs)
<b>Clase de peligro en el transporte</b>	
<b>Class</b>	9
<b>Riesgo secundario</b>	-
<b>Label(s)</b>	9
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	III
<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

<b>UN number</b>	UN3082
<b>UN proper shipping name</b>	Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s. (FERROUS SULFATE; Zinc Sulfate)



**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** UN3082

**UN proper shipping name** Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s. (FERROUS SULFATE; Zinc Sulfate)

**Transport hazard class(es)**

**Class** 9  
**Subsidiary risk** -  
**Label(s)** 9

**Packing group** III

**Environmental hazards**

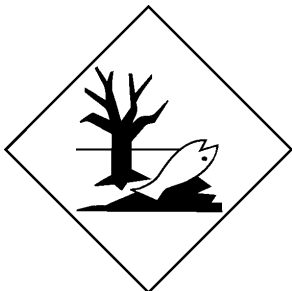
**Marine pollutant** Yes

**EmS** Not available.

**Special precautions for user** Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

**Información General**

Not DOT regulated in domestic (USA ground) transportation in package sizes less than 14,717 lbs (1,500 gallons); 6,675 kg (5,678 liters). La siguiente información del Departamento Nacional de Transporte de los EEUU en tráfico terrestre es para contenedores de tamaños mayores al mencionado. Contaminante marino reglamentado por el IMDG

**DOT; IATA; IMDG****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, Subapartado D) (Notificación de exportación)**

No regulado.

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

FERROUS SULFATE (CAS 7782-63-0) listado.  
 Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5) listado.  
 SULFATO DE CINCO (CAS 7733-02-0) listado.  
 SULFATO DE COBALTO, Monohydrate (CAS 10124-43-3) 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: - Si  
 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)**

Nombre químico	Número CAS	% en peso
Manganese Sulfate, monohydrate	10034-96-5	1 - < 3
SULFATO DE CINCO	7733-02-0	1 - < 3

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

Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)  
 SULFATO DE COBALTO, Monohydrate (CAS 10124-43-3)

**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)  
 SULFATO DE CINCO (CAS 7733-02-0)

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

Disodium Octaborate Tetrahydrate (CAS 12008-41-2)  
 Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)  
 SULFATO DE CINCO (CAS 7733-02-0)  
 SULFATO DE COBALTO, Monohydrate (CAS 10124-43-3)

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

FERROUS SULFATE (CAS 7782-63-0)  
 SULFATO DE CINCO (CAS 7733-02-0)

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

FERROUS SULFATE (CAS 7782-63-0)  
 Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)  
 SULFATO DE CINCO (CAS 7733-02-0)  
 SULFATO DE COBALTO, Monohydrate (CAS 10124-43-3)

**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.

**California, EUA - Proposición 65 - CRT: Fecha de inclusión en lista/ Sustancia carcinogénica**

SULFATO DE COBALTO, Monohydrate (CAS 10124-43-3) Listado: May 20, 2005

## 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
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

**La fecha de emisión** 15-septiembre-2015

**Versión #** 01

**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.

**Información sobre la revisión** 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