

**1. Identificación**

<b>Identificador de producto</b>	<b>Grigg Iron Combo 1-0-2</b>		
<b>Otros medios de identificación</b>			
<b>Código de producto</b>	32191		
<b>Uso recomendado</b>	Uso agricultura/horticultura - Fertilizante micronutriente - Consulte la etiqueta de producto.		
<b>Restricciones recomendadas</b>	Consulte etiqueta del producto.		
<b>Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor</b>			
<b>Fabricante</b>			
<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>	Oficina corporativa	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):		
	EE.UU. , 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 para la reproducción	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>	Atención
<b>Indicación de peligro</b>	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
<b>Consejos de prudencia</b>	
<b>Prevención</b>	Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
<b>Respuesta</b>	En caso de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
<b>Almacenamiento</b>	Guardar bajo llave.
<b>Eliminación</b>	Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.
<b>Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés)</b>	Ninguno conocido/Ninguna conocida.
<b>Información suplementaria</b>	Ninguno.

**3. Composición/información sobre los componentes****Mezclas**

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
Sulfato de potasio		7778-80-5	5 - < 10*
Copper Amino Acid Complex		13479-54-4	< 1*
Octaborato disódico, tetrahidrato		12008-41-2	< 1*
Otros componentes por debajo de los límites a informar			90 - 100

\* 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 con la cutánea</b>	Lave con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
<b>Contacto con los ocular</b>	Enjuagar con agua. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
<b>Ingestión</b>	Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
<b>Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados</b>	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
<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 demostrada o supuesta: consultar a un médico. En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta). Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección. Muéstrele 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>Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios</b>	Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.
<b>Métodos específicos</b>	Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar 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. Asegure una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Para consultar la protección personal, véase la sección 8 de la HDS.
<b>Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos</b>	Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.  Derrames pequeños: Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.
<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>	Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para la eliminación de los residuos, ver la Sección 13 de la HDS.  No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Evitar la exposición prolongada. Las mujeres embarazadas o lactantes no deben manipular este producto. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Asegúrese una ventilación eficaz. Use equipo protector personal adecuado. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Guardar bajo llave. Almacenar en un recipiente herméticamente cerrado. Almacenar alejado de materiales incompatibles (véase la Sección 10 de la HDS).

## 8. Controles de exposición/protección personal

### Límite(s) de exposición ocupacional

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

#### EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Copper Amino Acid Complex (CAS 13479-54-4)	TWA	1 mg/m3	Polvo y niebla.
		0.2 mg/m3	Humo.
Octaborato disódico, tetrahidrato (CAS 12008-41-2)	STEL	6 mg/m3	Fracción inhalable.
	TWA	2 mg/m3	Fracción inhalable.

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

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Copper Amino Acid Complex (CAS 13479-54-4)	TWA	1 mg/m3	Polvo y niebla.
		0.1 mg/m3	Humo.

### Valores límites biológicos

No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

### Controles técnicos apropiados

Debe haber una ventilación general adecuada (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.

### 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 de la piel

**Protección para las manos**

Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos.

#### Otros

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

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

## 9. Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

**Estado físico**

Líquido.

**Forma**

Líquido.

**Color**

No se dispone.

**Olor**

No se dispone.

**Umbral olfativo**

No se dispone.

<b>pH</b>	3
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	1067 °C (1952.6 °F) estimado
<b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	1689 °C (3072.2 °F) estimado
<b>Punto de inflamación</b>	No se dispone.
<b>Tasa de evaporación</b>	No se dispone.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No aplicable.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	
<b>Límite inferior de inflamabilidad (%)</b>	No se dispone.
<b>Límite superior de inflamabilidad (%)</b>	No se dispone.
<b>Límite inferior de explosividad (%)</b>	No se dispone.
<b>Límite superior de explosividad (%)</b>	No se dispone.
<b>Presión de vapor</b>	0.00001 hPa estimado
<b>Densidad de vapor</b>	No se dispone.
<b>Densidad relativa</b>	1.474 g/cm3 (Típico)
<b>Solubilidad(es)</b>	
<b>Solubilidad (agua)</b>	No se dispone.
<b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua</b>	No se dispone.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	No se dispone.
<b>Temperatura de descomposición</b>	No se dispone.
<b>Viscosidad</b>	No se dispone.
<b>Otras informaciones</b>	
<b>Propiedades explosivas</b>	No explosivo.
<b>Propiedades comburentes</b>	No comburente.
<b>Porcentaje de volátiles</b>	68.3 % estimado
<b>Libras por galón</b>	12.3 lb/gal (Típico)

## 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>	Ninguno bajo el uso normal.
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. Evitar el contacto con materiales 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>Inhalación</b>	La inhalación prolongada puede resultar nociva.
<b>Contacto con la cutánea</b>	No se esperan efectos adversos debido al contacto con la piel.
<b>Contacto con los ocular</b>	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
<b>Ingestión</b>	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas** El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

**Información sobre los efectos toxicológicos**

**Toxicidad aguda** No se conoce.

Producto	Especies	Resultados de la prueba
----------	----------	-------------------------

Grigg Iron Combo 1-0-2

**Agudo**

**Dérmico**

DL50	Rata	40000 mg/kg
------	------	-------------

**Oral**

DL50	Rata	40000 mg/kg
------	------	-------------

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
-------------	----------	-------------------------

Octaborato disódico, tetrahidrato (CAS 12008-41-2)

**Agudo**

**Dérmico**

DL50	conejo	> 2000 mg/kg
------	--------	--------------

**Oral**

DL50	Rata	2550 mg/kg
------	------	------------

Sulfato de potasio (CAS 7778-80-5)

**Agudo**

**Dérmico**

DL50	Rata	> 2000 mg/kg
------	------	--------------

**Inhalación**

CL50	Rata	1.2 mg/l, 192 horas
------	------	---------------------

**Oral**

DL50	Rata	> 2000 mg/kg
------	------	--------------

**Corrosión/irritación cutáneas** El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea.

**Lesiones oculares graves/irritación ocular** El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

**Sensibilidad respiratoria o cutánea**

**Sensibilización respiratoria** No es un sensibilizante respiratorio.

**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** No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.

**Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad**

No listado.

**OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1052)**

No regulado.

**Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos**

No listado.

**Toxicidad para la reproducción** Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

**Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única** No clasificado.

**Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas** No clasificado.

**Peligro por aspiración** No representa un peligro de aspiración.

**Efectos crónicos** La inhalación prolongada puede resultar nociva.

## 12. Información ecotoxicológica

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

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Grigg Iron Combo 1-0-2		
<b>Acuático/a</b>		
Peces	CL50	Peces 41666.668 mg/l, 96 horas estimado
<b>Componentes</b>	<b>Especies</b>	<b>Resultados de la prueba</b>
Octaborato disódico, tetrahidrato (CAS 12008-41-2)		
<b>Acuático/a</b>		
<i>Agudo</i>		
Crustáceos	CL50	Daphnia magna 619 mg/l
Peces	CL50	Pimephales promelas 370 mg/l
Sulfato de potasio (CAS 7778-80-5)		
<b>Acuático/a</b>		
Crustáceos	CL50	Pulga de agua (Daphnia magna) 670 - 1170 mg/l, 24 horas
Peces	CL50	Agalla azul (Lepomis macrochirus) 3550 mg/l, 96 horas Carpita cabezona (Pimephales promelas) 510 - 880 mg/l, 96 horas

**Persistencia y degradabilidad** No existen datos disponibles sobre la degradabilidad de cualquiera de los elementos en la mezcla.

**Potencial de bioacumulación** No hay datos disponibles.

**Movilidad en el suelo** No hay datos disponibles.

**Otros efectos adversos** No se esperan otros efectos adversos para el medio ambiente (p. ej. agotamiento del ozono, posible generación fotoquímica de ozono, perturbación endocrina, potencial para el calentamiento global) debido a este componente.

## 13. Información relativa a la eliminación de los productos

**Instrucciones para la eliminación** Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.

**Reglamentos locales sobre la eliminación** Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.

**Código de residuo peligroso** El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.

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

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

## 14. Información relativa al transporte

### DOT

No está regulado como producto peligroso.

### IATA

No está regulado como producto peligroso.

### IMDG

No está regulado como producto peligroso.

## 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.

**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)**

Copper Amino Acid Complex (CAS 13479-54-4) listado.

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

No regulado.

**OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1052)**

No regulado.

**Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)****SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa**

No listado.

**SARA 311/312 Sustancias químicas peligrosas** Sí**Categorías de peligro clasificadas** Toxicidad para la reproducción**SARA 313 (Reporte TRI, acerca del Inventario de liberación de sustancias tóxicas)**

Nombre químico	Número CAS	% en peso
Copper Amino Acid Complex	13479-54-4	< 1

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

No regulado.

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

No regulado.

**Ley de Agua Potable Segura (SDWA, siglas en inglés)** No regulado.**Regulaciones de un estado de EUA****Proposición 65 de California**

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

**Estados Unidos. Listado de sustancias candidatas de California. Regulaciones sobre los Productos de Consumo más Seguros (Cal. Code Regs, tit. 22, 69502.3, subd. (a))**

Octaborato disódico, tetrahidrato (CAS 12008-41-2)

**Inventarios Internacionales**

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	No
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	No
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	No
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 (ENCS)	No
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	No
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	No
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	No
Taiwán	Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán (TCSI)	No
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (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 28-Mayo-2019

Indicación de la 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.