

1. Identificación

Identificador de producto Brandt MonoPlex Mix

Otros medios de identificación

Código de producto 23004

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

Toxicidad aguda por vía oral	Categoría 4
Toxicidad aguda por vía cutánea	Categoría 4
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
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 1
Peligro para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo	Categoría 1

Peligros definidos por OSHA No clasificado.

Elementos de la etiqueta

Palabra de advertencia Peligro

Indicación de peligro Nocivo en caso de ingestión. Nocivo en contacto con la piel. Provoca lesiones oculares graves. Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia

Prevención

Recabar instrucciones especiales antes de su uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respirar el polvo. No respire polvo / humo / gas / nubes / vapores / sprays. Lávese cuidadosamente después de la manipulación. No comer, beber o fumar al manipular el producto. 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.

Respuesta

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. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. Tratamiento específico (ver esta etiqueta). Enjuáguese la boca. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla. Recoger los vertidos.

Almacenamiento

Guardar bajo llave.

Eliminación

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

Ninguno.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
Leonardite		68525-81-5	20 - < 30*
SULFATO DE CINC		7733-02-0	10 - < 20*
Sulfato de amonio		7783-20-2	5 - < 10*
Copper Sulfate (pentahydrate)		7758-99-8	5 - < 10*
Disodium Octaborate Tetrahydrate		12008-41-2	5 - < 10*
Manganese Sulfate, monohydrate		10034-96-5	5 - < 10*
Otros componentes por debajo de los límites a informar			30 - < 40

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

4. Primeros auxilios

Inhalación

Si se inhala polvo del material, trasladar a la persona afectada inmediatamente al aire fresco. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.

Contacto cutáneo

Lave con agua y jabón. Consultar a un médico en caso de malestar. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste. Lave la ropa contaminada antes de volver a usar.

Contacto ocular

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. Conseguir atención médica inmediatamente. Proseguir con el lavado.

Ingestión

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.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Grave irritación de los ojos. Puede dar por resultado un lesión ocular permanente incluida la ceguera. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

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.

Información General

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

Medios de extinción apropiados	Neblina de agua. Espuma. Polvo químico seco. Bióxido de carbono (CO ₂).
Medios no adecuados de extinción	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
Peligros específicos del producto químico	En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos	Este material puede resultar resbaladizo cuando está mojado.
Equipo/instrucciones de extinción de incendios	Los recipientes cerrados pueden enfriarse con agua nebulizada.
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. Este material puede resultar resbaladizo cuando está mojado. Use un respirador aprobado por NIOSH/MSHA, si hay riesgo de exposición a niveles de polvos / humos que excedan los límites de exposición. No respirar el polvo. 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. Evite la inhalación del polvo del material derramado. 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	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. Preparar dique delante de los derrames para luego facilitar la eliminación. Si es necesario barrer el área contaminada, use un agente supresor de polvo que no reaccione con el producto. Recoja el polvo usando una aspiradora equipada con un filtro HEPA. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua. Recoja mecánicamente y coloque en un recipiente apropiado para la eliminación. Minimice la generación y acumulación de polvo. 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. Impida 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. Minimice la generación y acumulación de polvo. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. No respirar el polvo. No poner este material en contacto con los ojos. No degustar o ingerir el producto. Evite la inhalación de polvo. Evítense el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la exposición prolongada. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Use equipo protector personal adecuado. Las mujeres embarazadas o lactantes no deben manipular este producto. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. No dispersar en el medio ambiente. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos. Practique buen mantenimiento. Lave la ropa contaminada antes de volver a usar.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades	Guardar bajo llave. Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Manténgase el recipiente bien cerrado. Almacenar en lugar bien ventilado. 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
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	Valor techo	5 mg/m ³

EEUU. Valores Umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Disodium Octaborate Tetrahydrate (CAS 12008-41-2)	STEL	6 mg/m ³	Fracción inhalable.
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	2 mg/m ³	Fracción inhalable.
	TWA	0.1 mg/m ³	Fracción inhalable.
		0.02 mg/m ³	Fracción respirable.

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

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Copper Sulfate (pentahydrate) (CAS 7758-99-8)	TWA	1 mg/m ³	Polvo y niebla.
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	STEL	3 mg/m ³	Humo.
	TWA	1 mg/m ³	Humo.

Valores límites biológicos

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

Controles de ingeniería adecuados

La ventilación debe ser suficiente para eliminar y evitar de manera efectiva la acumulación del polvo o las emanaciones que se puedan generar durante la manipulación o el procesamiento térmico. Si las medidas de ingeniería no bastan para mantener la concentración de partículas de polvo por debajo del OEL (límite de exposición ocupacional), deberá llevarse protección respiratoria adecuada. Proveer estación especial para lavado de ojos.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

Protección para los ojos/la cara Usar gafas de protección ajustadas, si el material genera polvo. Equipo respiratorio con cartucho de vapor orgánico, pantalla facial y filtro polvos / neblina.

Protección cutánea

Protección para las manos

Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos.

Otros

Use ropa adecuada resistente a los productos químicos. Se recomienda el uso de delantal impermeable.

Protección respiratoria

Use un respirador aprobado por NIOSH/MSHA, si hay riesgo de exposición a niveles de polvos / humos que excedan los límites de exposición. Equipo respiratorio con cartucho de vapor orgánico, pantalla facial y filtro polvos / neblina.

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

Apariencia Sólido. Granulado.

Estado físico Sólido.

Forma Granulado.

Color Marrón.

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 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 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	6.9 hPa estimado
Densidad de vapor	No disponible.
Densidad relativa	44.34 lb/ft ³ (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.

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. Evitar la dispersión de polvo en el aire (es decir, limpiar las superficies que tienen polvo con aire comprimido).
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	Nocivo en caso de ingestión.
Inhalación	La inhalación prolongada puede resultar nociva. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala. La inhalación del polvo puede provocar irritación respiratoria.
Contacto cutáneo	Nocivo en contacto con la piel.
Contacto ocular	Provoca lesiones oculares graves. Si el polvo entra en contacto con los ojos, causará irritación.
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. Puede dar por resultado una lesión ocular permanente incluida la ceguera.

Información sobre los efectos toxicológicos**Toxicidad aguda** Nocivo en contacto con la piel. Nocivo en caso de ingestión.

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Brandt MonoPlex Mix (CAS Mezcla)		
Agudo		
<i>Dérmico</i>		
LD50	conejo	28011.2051 mg/kg estimado
	Rata	73710.9766 mg/kg estimado
<i>Oral</i>		
LD100	ratón	3150.8264 mg/kg estimado
LD50	Cuye	74229.6953 mg/kg estimado
	Rata	4156.5771 mg/kg estimado
	ratón	1449.7041 mg/kg estimado
<i>Otros</i>		
LD100	ratón	1508.2644 mg/kg estimado
LD50	conejo	133.3333 g/kg estimado
	ratón	661.157 mg/kg estimado
Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Copper Sulfate (pentahydrate) (CAS 7758-99-8)		
Agudo		
<i>Oral</i>		
LD50	Rata	960 mg/kg
<i>Otros</i>		
LD50	conejo	> 8 g/kg
Disodium Octaborate Tetrahydrate (CAS 12008-41-2)		
Agudo		
<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)		
Agudo		
<i>Oral</i>		
LD100	ratón	305 mg/kg
<i>Otros</i>		
LD100	ratón	146 mg/kg
LD50	ratón	64 mg/kg
SULFATO DE CINCO (CAS 7733-02-0)		
Agudo		
<i>Dérmico</i>		
LD50	Rata	> 2000 mg/kg
<i>Oral</i>		
LD50	Rata	623 mg/kg

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

Corrosión/irritación cutáneas El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporal.**Lesiones oculares graves/irritación ocular** Provoca lesiones oculares graves. Si el polvo entra en contacto con los ojos, causará irritación.

Sensibilidad 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 En junio de 2003, el SCOEL (Comité Científico de la UE para los Límites de Exposición Profesional a Agentes Químicos) concluyó que el principal efecto de la inhalación de polvo de sílice cristalino respirable en los humanos es la silicosis. "Existe suficiente información para concluir que el riesgo relativo de cáncer de pulmón aumenta en personas con silicosis (y, aparentemente, no en trabajadores sin silicosis expuestos a polvo de sílice en canteras y en la industria cerámica). Por tanto, la prevención de la silicosis también reducirá el riesgo de cáncer..." (SCOEL SUM Doc 94-final, Junio 2003) De conformidad con los últimos estudios, la protección de los trabajadores contra la silicosis puede garantizarse respetando los límites de exposición ocupacional reglamentarios existentes. La exposición profesional a polvo respirable y sílice cristalina respirable se debe monitorear y controlar. 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.

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) Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Peligro por aspiración No disponible.

Efectos crónicos La inhalación prolongada puede resultar nociva. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Producto	Especies	Resultados de la prueba	
Brandt MonoPlex Mix (CAS Mezcla)			
Acuático/ a			
Crustáceos	EC50	Dafnia	74.0432 mg/l, 48 horas estimado
Pez	LC50	Pez	10.7011 mg/l, 96 horas estimado
Componentes			
Copper Sulfate (pentahydrate) (CAS 7758-99-8)			
Acuático/ a			
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)	0.0058 - 0.0073 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Agalla azul (Lepomis macrochirus)	0.66 - 1.15 mg/l, 96 horas
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)			
Acuático/ a			
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia obtusa)	30.8 - 44.1 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	piscardo de cabeza gorda (pimephales promelas)	36.9 mg/l, 96 horas
			29.7 - 52.7 mg/l, 192 horas
Sulfato de amonio (CAS 7783-20-2)			
Acuático/ a			
Crustáceos	EC50	Dafnia (Ceriodaphnia dubia)	52 - 67 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Trucha arco iris, trucha Donaldson (Oncorhynchus mykiss)	35.2 - 43.8 mg/l, 96 horas

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
SULFATO DE CINCO (CAS 7733-02-0)		
Acuático/ a		
Algas	LC50	Algas verdes (Chlorella vulgaris) 5 mg/l, 24 horas
Crustáceos	EC50	Anfípodo (Crangonyx pseudogracilis) 15.1 - 24.5 mg/l, 96 horas
		Rotifer (Philodina acuticornis) 0.5 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Peces (Lepidocephalichthys guntea) 76 - 118.8 mg/l, 24 horas
		piscardo de cabeza gorda (pimephales promelas) 10.62 - 11.3 mg/l, 5 Días
		0.168 - 0.25 mg/l, 96 horas

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

Persistencia y degradabilidad	No existen datos sobre la degradabilidad del producto.
Potencial de bioacumulación	No disponible.
Movilidad en el suelo	No hay datos disponibles.
Otros efectos adversos	No se 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. 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.
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.
Desechos/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	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 260 lbs (118 kg). La siguiente información del Departamento Nacional de Transporte de los EEUU en tráfico terrestre es para contenedores de tamaños mayores al mencionado.

DOT	
Número ONU	UN3077
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	substancias peligrosas para el ambiente, sólidas, no especificadas de otra forma (Copper Sulfate (pentahydrate) RQ = 260)
Clase de peligro en el transporte	
Class	9
Riesgo secundario	-
Label(s)	9
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	III
Peligros para el medio ambiente	
Contaminante marino	Si
Precauciones especiales para el usuario	Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.
Disposiciones especiales	8, 146, 335, A112, B54, IB8, IP3, N20, T1, TP33
Excepciones de embalaje	155
Embalaje no a granel	213
Embalaje a granel	240

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

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

IMDG

UN number	UN3077
UN proper shipping name	Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s. (Copper Sulfate (pentahydrate))
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 260 lbs (118 kg). La siguiente información del Departamento Nacional de Transporte de los EEUU en tráfico terrestre es para contenedores de tamaños mayores al mencionado.

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.

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)Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5) listado.
SULFATO DE CINC (CAS 7733-02-0) 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: - 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
SULFATO DE CINC	7733-02-0	10 - < 20
Sulfato de amonio	7783-20-2	5 - < 10
Copper Sulfate (pentahydrate)	7758-99-8	5 - < 10
Manganese Sulfate, monohydrate	10034-96-5	5 - < 10

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

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

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**Copper Sulfate (pentahydrate) (CAS 7758-99-8)
Sulfato de amonio (CAS 7783-20-2)
SULFATO DE CINC (CAS 7733-02-0)**Ley del derecho a la información de los trabajadores y la comunidad de Nueva Jersey, EUA**Copper Sulfate (pentahydrate) (CAS 7758-99-8)
Disodium Octaborate Tetrahydrate (CAS 12008-41-2)
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)
SULFATO DE CINC (CAS 7733-02-0)**US. Ley del Derecho a la Información de los Trabajadores y la Comunidad de Pennsylvania**Copper Sulfate (pentahydrate) (CAS 7758-99-8)
Sulfato de amonio (CAS 7783-20-2)
SULFATO DE CINC (CAS 7733-02-0)**Derecho a la información de Rhode Island, EUA**Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)
SULFATO DE CINC (CAS 7733-02-0)**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

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (si/no)*
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	no
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	no

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (si/no)*
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	Si
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)	Si
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	no
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)	Si

*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 25-enero-2016

La fecha de revisión 01-febrero-2016

Versión # 02

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 de peligros: Información suplementaria
Información relativa al transporte: Información General