

**1. Identificación**

<b>Identificador de producto</b>	<b>Manni-Plex Mn</b>	
<b>Otros medios de identificación</b>		
<b>Código de producto</b>	28118	
<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>	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>	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	No clasificado.	
<b>Peligros definidos por OSHA</b>	No clasificado.	
<b>Elementos de la etiqueta</b>		



<b>Palabra de advertencia</b>	Peligro	
<b>Indicación de peligro</b>	Provoca irritación cutánea. Provoca lesiones oculares graves.	
<b>Consejos de prudencia</b>		
<b>Prevención</b>	Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. Usar equipo de protección para los ojos/la cara. Usar guantes de protección.	
<b>Respuesta</b>	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. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.	
<b>Almacenamiento</b>	Consérvese alejado de materiales incompatibles.	
<b>Eliminación</b>	Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales.	
<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	%
Manganeso nitrato		10377-66-9	20 - < 30*
urea		57-13-6	1 - < 3*
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 con la cutánea</b>	Quitar la ropa contaminada. Lavar con abundante agua y jabón. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
<b>Contacto con los 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. Conseguir atención médica inmediatamente.
<b>Ingestión</b>	Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
<b>Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados</b>	Náusea, vómitos. Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede dar por resultado un lesión ocular permanente incluida la ceguera. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor.
<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>	Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.

#### 5. Medidas de lucha contra incendios

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Espuma resistente al alcohol. Polvo 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>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. 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.
<b>Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos</b>	Use agua pulverizada para reducir vapores o desviar el desplazamiento de la nube de vapor.  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.  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 poner este material en contacto con los ojos. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la exposición prolongada. Asegúrese una ventilación eficaz. Use equipo protector personal adecuado. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades** Guárdese en el recipiente original 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
Manganeso nitrato (CAS 10377-66-9)	Valor techo	5 mg/m <sup>3</sup>

#### EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganeso nitrato (CAS 10377-66-9)	TWA	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Fracción inhalable.
		0.02 mg/m <sup>3</sup>	Fracción respirable.

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

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganeso nitrato (CAS 10377-66-9)	STEL	3 mg/m <sup>3</sup>	Humo.
	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Humo.

#### US. AIHA Workplace Environmental Exposure Level (WEEL) Guides

Componentes	Tipo	Valor	Forma
urea (CAS 57-13-6)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	Partículas totales.

**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. 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** Use anteojos de seguridad con cubiertas laterales y pantalla facial.

#### Protección de la piel

**Protección para las manos** Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos. El suministrador de guantes puede recomendar guantes adecuados.

**Otros** Use ropa adecuada resistente a los productos químicos.

**Protección respiratoria** En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

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

**Consideraciones generales sobre higiene** 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>	Líquido.
<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Forma</b>	Líquido.
<b>Color</b>	Rosa y. Anaranjado claro.

<b>Olor</b>	Muy débil.
<b>Umbral olfativo</b>	No se dispone.
<b>pH</b>	2 (typical)
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	No se dispone.
<b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	290 °C (554 °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>	0.00003 hPa estimado
<b>Densidad de vapor</b>	No se dispone.
<b>Densidad relativa</b>	1.2 g/cm <sup>3</sup> (typical)
<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>	392.78 °C (739 °F) estimado
<b>Temperatura de descomposición</b>	No se dispone.
<b>Viscosidad</b>	No se dispone.
<b>Otras informaciones</b>	
<b>Densidad</b>	1.36 g/cm <sup>3</sup> estimado
<b>Propiedades explosivas</b>	No explosivo.
<b>Propiedades comburentes</b>	No comburente.
<b>Porcentaje de volátiles</b>	68.92 % estimado
<b>pH en solución acuosa</b>	2.5 - 4.5 (solución al 10%)
<b>Libras por galón</b>	10 (typical)
<b>Gravedad específica</b>	1.36 estimado
<b>COV</b>	11.07 % estimado

## 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>	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>	Provoca irritación cutánea.
<b>Contacto con los ocular</b>	Provoca lesiones oculares graves.
<b>Ingestión</b>	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.
<b>Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas</b>	Náusea, vómitos. Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede dar por resultado un lesión ocular permanente incluida la ceguera. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor.

### Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
urea (CAS 57-13-6)		
<b><u>Agudo</u></b>		
<b>Oral</b>		
LD50	Oveja	28500 mg/kg
	Rata	8471 mg/kg

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

<b>Corrosión/irritación cutáneas</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Provoca lesiones oculares graves.
<b>Sensibilidad respiratoria o cutánea</b>	
<b>Sensibilización respiratoria</b>	No es un sensibilizante respiratorio.
<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.
<b>Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad</b>	No listado.
<b>OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)</b>	No regulado.
<b>Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos</b>	No 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 representa un peligro de aspiración.
<b>Efectos crónicos</b>	La inhalación prolongada puede resultar nociva.

## 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.
---------------------	---

Producto	Especies		Resultados de la prueba
Manni-Plex Mn			
<b>Acuático/a</b>			
Crustáceos	EC50	Dafnia	283185.1563 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Pez	242099.3594 mg/l, 96 horas
<b>Componentes</b>	<b>Especies</b>		<b>Resultados de la prueba</b>

urea (CAS 57-13-6)			
<b>Acuático/a</b>			
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)	3910 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Carpa dorada (Leuciscus idus melanotus)	> 10000 mg/l, 48 horas
		Gupi (Poecilia reticulata)	16200 - 18300 mg/l, 96 horas
		Harlequinfish, red rasbora (Rasbora heteromorpha)	12000 mg/l, 96 horas
		Tilapia de Mozambique (Tilapia mossambica)	590 - 730 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

##### Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow

urea -2.11

**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, Subpartado D) (Notificación de exportación)

No regulado.

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

Manganeso nitrato (CAS 10377-66-9) listado.

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

No regulado.

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

No regulado.

**Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)**

**Categorías de peligro** Peligro inmediato - Sí  
 Peligro Retrasado: - No  
 Riesgo de Ignición - No  
 Peligro de presión - No  
 Riesgo de Reactividad - No

**SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa**

No 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
Manganeso nitrato	10377-66-9	20 - < 30

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

Manganeso nitrato (CAS 10377-66-9)

**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****Sustancias Controladas de California; EUA. Departamento de Justicia, CA (Salud y Seguridad de California, Código de Sección 11100)**

No listado.

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

No regulado.

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

Manganeso nitrato (CAS 10377-66-9)

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

No listado.

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

Manganeso nitrato (CAS 10377-66-9)

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

**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).

**Inventarios Internacionales**

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Sí
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	Sí
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	Sí
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	Sí
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Sí
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Sí

<b>País(es) o región</b>	<b>Nombre del inventario</b>	<b>Listado (sí/no)*</b>
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí
*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>	16-Diciembre-2015
<b>La fecha de revisión</b>	07-Mayo-2018
<b>Versión #</b>	06

**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 respecto 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 de revisión** Información Ecológica: Efectos ecotoxicológicos