

1. Identificación

Identificador de producto	Manni-Plex Grow	
Otros medios de identificación		
Código de producto	28135	
Uso recomendado	Agriculture / Horticulture - Liquid Fertilizer - Refer to Product Label	
Restricciones recomendadas	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
Peligros para el medio ambiente	No clasificado.	
Peligros definidos por OSHA	No clasificado.	

Elementos de la etiqueta



Palabra de advertencia	Atención
Indicación de peligro	Provoca irritación ocular grave.
Consejos de prudencia	
Prevención	Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. Usar equipo de protección para los ojos/la cara.
Respuesta	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. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
Almacenamiento	Consérvese alejado de materiales incompatibles.
Eliminación	Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales.
Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés)	Ninguno conocido/Ninguna conocida.
Información suplementaria	Ninguno.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
urea		57-13-6	20 - < 30*
Nitrato de potasio		7757-79-1	10 - < 20*
Copper diammonium EDTA		67989-88-2	1 - < 3*
EDTA manganese dipotassium		68015-77-0	1 - < 3*
Hidróxido de amonio		1336-21-6	< 0.1*
Otros componentes por debajo de los límites a informar			60 - < 70

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

4. Primeros auxilios

Inhalación	Traslade al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.
Contacto con la cutánea	Lave con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Contacto con los 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. Proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
Ingestión	Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa.
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 bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.
Información general	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

Medios de extinción apropiados	Neblina de agua. Espuma. Polvo químico seco. Bióxido de carbono (CO2).
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	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios	Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.
Métodos específicos	Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar 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. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Asegure una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Para información sobre protección personal, véase la sección 8.
--	--

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Derrames grandes: 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

Evitar el contacto con los ojos. 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
EDTA manganese dipotassium (CAS 68015-77-0)	Valor techo	5 mg/m ³
Hidróxido de amonio (CAS 1336-21-6)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	35 mg/m ³ 50 ppm

EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Copper diammonium EDTA (CAS 67989-88-2)	TWA	1 mg/m ³	Polvo y niebla.
Hidróxido de amonio (CAS 1336-21-6)	STEL	0.2 mg/m ³ 35 ppm	Humo.
	TWA	25 ppm	

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

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Copper diammonium EDTA (CAS 67989-88-2)	TWA	1 mg/m ³	Polvo y niebla.
EDTA manganese dipotassium (CAS 68015-77-0)	STEL	3 mg/m ³	Humo.
Hidróxido de amonio (CAS 1336-21-6)	TWA	1 mg/m ³	Humo.
	STEL	27 mg/m ³ 35 ppm	
	TWA	18 mg/m ³ 25 ppm	

US. AIHA Workplace Environmental Exposure Level (WEEL) Guides

Componentes	Tipo	Valor	Forma
urea (CAS 57-13-6)	TWA	10 mg/m ³	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. Proveer estación especial para lavado de ojos.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

Protección para los ojos/la cara Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

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 Úsese indumentaria protectora adecuada.

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

Apariencia Solución acuosa.

Estado físico Líquido.

Forma Líquido.

Color Verde oscuro to Marrón

Olor Muy débil.

Umbral olfativo No se dispone.

pH 7.5 - 8.5

Punto de fusión/punto de congelación 32 °C (89.6 °F) estimado

Punto inicial e intervalo de ebullición 400 °C (752 °F) estimado

Punto de inflamación No se dispone.

Tasa de evaporación No se dispone.

Inflamabilidad (sólido, gas) No aplicable.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de inflamabilidad (%) No se dispone.

Límite superior de inflamabilidad (%) No se dispone.

Límite inferior de explosividad (%) No se dispone.

Límite superior de explosividad (%) No se dispone.

Presión de vapor 0.00001 hPa estimado

Densidad de vapor No se dispone.

Densidad relativa 1.21 - 1.22 g/cm³

Solubilidad(es)

Solubilidad (agua) 100 %

Coefficiente de reparto: n-octanol/agua No se dispone.

Temperatura de auto-inflamación No se dispone.

Temperatura de descomposición No se dispone.

Viscosidad No se dispone.

Otras informaciones

Densidad	1.21 - 1.22 g/cm ³
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.
Porcentaje de volátiles	56.81 % estimado
pH en solución acuosa	7 - 8 (solución al 1%)
Libras por galón	10.1 - 10.19
Gravedad específica	1.21 - 1.22
COV	11.15 % estimado

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	Ninguno bajo el uso normal.
Condiciones que deben evitarse	Evitar el contacto con materiales 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

Inhalación	La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto con la cutánea	No se esperan efectos adversos debido al contacto con la piel.
Contacto con los ocular	Provoca irritación ocular grave.
Ingestión	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.
Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas	Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Manni-Plex Grow		
<u>Agudo</u>		
Oral		
LD50	conejo	8637 mg/kg estimado
	Rata	37851 mg/kg estimado
Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Hidróxido de amonio (CAS 1336-21-6)		
<u>Agudo</u>		
Oral		
LD50	Rata	350 mg/kg
Nitrato de potasio (CAS 7757-79-1)		
<u>Agudo</u>		
Oral		
LD50	conejo	1166 mg/kg
urea (CAS 57-13-6)		
<u>Agudo</u>		
Oral		
LD50	Oveja	28500 mg/kg

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
	Rata	8471 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 temporánea.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca irritación ocular grave.
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	Ninguno de los materiales de este producto ha sido clasificado como cancerígeno por IARC, NTP o ACGIH.
Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad	
No listado.	
OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)	
No regulado.	
Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos	
No listado.	
Toxicidad para la reproducción	No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.
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
Manni-Plex Grow		
Acuático/a		
Crustáceos	EC50	Dafnia
Pez	LC50	Pez
		22486.5469 mg/l, 48 horas estimado
		6954.3711 mg/l, 96 horas estimado
Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Hidróxido de amonio (CAS 1336-21-6)		
Acuático/a		
Pez	LC50	Gambusino (Gambusia affinis)
		15 mg/l, 96 horas
Nitrato de potasio (CAS 7757-79-1)		
Acuático/a		
Pez	LC50	Agalla azul (Lepomis macrochirus)
<i>Agudo</i>		
Pez	LC50	Pez
		1378 - 3000 mg/l
urea (CAS 57-13-6)		
Acuático/a		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)
		3910 mg/l, 48 horas

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Pez	LC50	Carpa dorada (Leuciscus idus melanotus)
		Gupi (Poecilia reticulata)
		Harlequinfish, red rasbora (Rasbora heteromorpha)
		Tilapia de Mozambique (Tilapia mossambica)
		> 10000 mg/l, 48 horas
		16200 - 18300 mg/l, 96 horas
		12000 mg/l, 96 horas
		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, Subapartado D) (Notificación de exportación)
No regulado.

Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)
Copper diammonium EDTA (CAS 67989-88-2) listado.
EDTA manganese dipotassium (CAS 68015-77-0) listado.
Hidróxido de amonio (CAS 1336-21-6) 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
Nitrato de potasio	7757-79-1	10 - < 20
Copper diammonium EDTA	67989-88-2	1 - < 3
EDTA manganese dipotassium	68015-77-0	1 - < 3

Otras disposiciones federales

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

EDTA manganese dipotassium (CAS 68015-77-0)

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

Hidróxido de amonio (CAS 1336-21-6)

Nitrato de potasio (CAS 7757-79-1)

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

Copper diammonium EDTA (CAS 67989-88-2)

EDTA manganese dipotassium (CAS 68015-77-0)

Hidróxido de amonio (CAS 1336-21-6)

Nitrato de potasio (CAS 7757-79-1)

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

Hidróxido de amonio (CAS 1336-21-6)

Nitrato de potasio (CAS 7757-79-1)

Derecho a la información de Rhode Island, EUA

Copper diammonium EDTA (CAS 67989-88-2)

EDTA manganese dipotassium (CAS 68015-77-0)

Hidróxido de amonio (CAS 1336-21-6)

Nitrato de potasio (CAS 7757-79-1)

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.

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)	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

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/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
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

La fecha de emisión	24-Abril-2018
La fecha de revisión	07-Mayo-2018
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 de revisión	Propiedades físicas y químicas: Propiedades múltiples