

1. Identificación

Identificador del producto	Manni-Plex for Vegetables	
Otros medios de identificación		
Código de producto	28140	
Uso recomendado	Agriculture / Horticulture - Micronutrient - Refer to Product Label	
Restricciones recomendadas	Ninguno conocido.	
Manufacturer/Importer/Supplier/Distributor information		
Fabricante		
Nombre de la compañía	Brandt Consolidated, Inc.	
Dirección	2935 South Koke Mill Road Springfield, IL 62711 EE.UU. EE.UU.	
Número de teléfono	Corporate Office	1-217-547-5800
Página web	www.brandt.co	
E-Mail	msds@brandt.co	
Persona de contacto	EH&S / Regulatory Department	
Emergency phone number	No disponible. CHEMTREC (24 hours): USA, Canadá, Puerto Rico 1-800-424-3900 Virgin Islands 1-800-424-3900 International Maritime +1 (703) 527-3887	

2. Hazard(s) identification

Peligros físicos	No clasificado.	
Peligros para la salud	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2A
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)	Categoría 3 irritación de las vías respiratorias
OSHA defined hazards	No clasificado.	
Elementos de la etiqueta		



Palabra de advertencia	Atención
Declaración de peligro	Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Puede irritar las vías respiratorias.
Consejos de prudencia	
Prevención	Evite la inhalación de neblina o vapor. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Use guantes de protección. Úsese protección para los ojos/la cara.
Respuesta	En caso de contacto con la piel: Lávese con abundante agua. En caso de inhalación: Transpórtese a la persona al exterior y manténgase en una postura que le permita respirar cómodamente. En caso de contacto con los ojos: Aclárese cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitense las lentes de contacto, si se llevan y resulta fácil hacerlo. Sígase aclarando. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar. Se necesita un tratamiento específico (ver esta etiqueta). En caso de irritación cutánea: Consulte a un médico. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico. Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
Almacenamiento	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. Guardar bajo llave.
Eliminación	Elimine contenidos / contenedor en consonancia con los reglamentos locales / regionales / nacionales / internacionales pertinentes.
Hazard(s) not otherwise classified (HNOC)	No clasificado.

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

Supplemental information

Declaración de peligro Nocivo para los organismos acuáticos. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención Evitar su liberación al medio ambiente.

La mezcla contiene un 38.49 % de componentes de toxicidad aguda para el medio ambiente acuático desconocida. La mezcla contiene un 38.49 % de componentes de toxicidad a largo plazo para el medio ambiente acuático desconocida.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Componentes peligrosos Denominación	Common name and synonyms	Número CAS	%
NITRATO FÉRRICO		10421-48-4	10 - < 20*
NITRATO DE MAGNESIO		10377-60-3	10 - < 20*
urea		57-13-6	3 - < 5*
Disodium Octaborate		12008-41-2	1 - < 3*
NITRATO DE MANGANESO		10377-66-9	1 - < 3*
NITRATO DE ZINC		7779-88-6	1 - < 3*
Otros componentes por debajo de los límites a informar			60 - < 70

*Significa que una identidad química y/o porcentaje de composición específicos han sido reservados como secreto comercial.

4. Primeros auxilios

Inhalación Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.

Contacto con la piel Quitar la ropa contaminada. Eliminar lavando con jabón y mucha agua. En caso de irritación cutánea: Consulte a un médico.

Contacto con los ojos Enjuáguese los ojos inmediatamente con abundante cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos. Continúe enjuagando. Quítese las lentillas si las lleva puestas y puede hacerlo con facilidad. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

Ingestión Enjuagarse la boca. Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.

Most important symptoms/effects, acute and delayed Irritación de los ojos y las membranas mucosas.

Indication of immediate medical attention and special treatment needed Provea las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático.

Información general Asegúrese de que el personal médico sepa de los materiales involucrados y tomen precauciones para protegerse. En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta). Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados Neblina de agua. Espuma. Polvo químico seco. Dióxido de carbono (CO2).

Medios de extinción no apropiados No utilice chorro de agua, pues extendería el fuego.

Peligros específicos que presenta el producto químico En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.

Special protective equipment and precautions for firefighters Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

Fire-fighting equipment/instructions Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.

Métodos específicos Mover los recipientes del área del incendio, sin exponerse a riesgos.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Manténgase alejado de las áreas bajas. Mantenga el personal no necesario lejos. Use equipo protector personal adecuado. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Asegúrese una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos. Para información sobre protección personal, véase el punto 8.

Métodos y material de contención y de limpieza

Detenga el flujo del material, si esto no representa un riesgo.

Derrames grandes: Forme un dique para el material derramado, donde esto sea posible. Cubrir con una lámina de plástico para evitar la dispersión. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.

Derrames pequeños: Limpiar con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.

Nunca devuelva el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.

Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. Contacte las autoridades locales en caso de escape al desagüe o el ambiente acuático. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura. No contaminar el agua. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Evite la inhalación de neblina o vapor. Avoid contact with skin. Evitar el contacto con los ojos. Evite la exposición prolongada. Asegure una ventilación adecuada. Use equipo protector personal adecuado. Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. Evitar su liberación al medio ambiente. Do not empty into drains.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guardar bajo llave. Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Guárdese en un lugar fresco y seco sin exposición a la luz solar directa. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la sección 10 de la FDS).

8. Control de la exposición/protección personal

Límites de exposición profesional

US. OSHA Table Z-1 Limits for Air Contaminants (29 CFR 1910.1000)

Componentes	Tipo	Valor
NITRATO DE MANGANESO (CAS 10377-66-9)	Valor techo	5 mg/m ³

EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Disodium Octaborate (CAS 12008-41-2)	STEL	6 mg/m ³	Fracción inhalable.
NITRATO DE MANGANESO (CAS 10377-66-9)	TWA	2 mg/m ³	Fracción inhalable.
	TWA	0.1 mg/m ³	Fracción inhalable.
NITRATO FÉRRICO (CAS 10421-48-4)	TWA	0.02 mg/m ³	Fracción respirable.
		1 mg/m ³	

US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards

Componentes	Tipo	Valor	Forma
NITRATO DE MANGANESO (CAS 10377-66-9)	STEL	3 mg/m ³	Humo.
	TWA	1 mg/m ³	Humo.
NITRATO FÉRRICO (CAS 10421-48-4)	TWA	1 mg/m ³	

US. AIHA Workplace Environmental Exposure Level (WEEL) Guides

Componentes	Tipo	Valor	Forma
urea (CAS 57-13-6)	TWA	10 mg/m ³	Total partículas.

Valores límite biológicos

No existen ningunos límites biológicos de exposición para el ingrediente/los ingredientes.

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 para lavado de ojos.
Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal	
Protección de los ojos/la cara	Úsese protección para los ojos/la cara. Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).
Protección de la piel	
Protección de las manos	Use guantes de protección.
Otros	Úsese indumentaria protectora adecuada.
Protección respiratoria	En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.
Peligros térmicos	Use ropa protectora térmica adecuada si resulta necesario.
Consideraciones generales de higiene	Mantener apartado de bebidas y alimentos. Seguir siempre buenas medidas buenas de higiene personal, tales como lavarse después de la manipulación y antes de comer, beber, y/o fumar. Rutinariamente, lavar la ropa y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto	Solución acuosa
Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido.
Color	Ámbar
Olor	Ninguno.
Umbral olfativo	No disponible.
pH	3.5 - 5.5 (Typical)
Salt-Out / Crystallization Temp	0 °C (32 °F)
Punto de fusión	No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	> 100 °C (> 212 °F) estimado
Punto de inflamación	No disponible.
Tasa de evaporación	No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	
Límite de inflamabilidad inferior (%)	No disponible.
Límite de inflamabilidad superior (%)	No disponible.
Límite de explosividad inferior (%)	No disponible.
Límite de explosividad superior (%)	No disponible.
Presión de vapor	0.04 hPa estimado
Densidad de vapor	No disponible.
Densidad relativa	No disponible.
Solubilidad(es)	100 %
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)	No disponible.
Temperatura de auto-inflamación	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad	No disponible.

Información adicional

Porcentaje de volátiles	58.85 % estimado
pH en solución acuosa	5.3 - 7.3 (10% Solution)
Libras por galón	10.2 - 10.7 lb/gal (typical)
Vida útil de almacenamiento	> 2 años
Densidad relativa	1.22 - 1.28

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no reactivo bajo condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
Condiciones que deben evitarse	Contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.

11. Información toxicológica

Información sobre las rutas probables de exposición

Ingestión	No se conoce.
Inhalación	Prolonged inhalation may be harmful. Puede irritar el sistema respiratorio. May cause damage to organs by inhalation.
Contacto con la piel	Provoca irritación cutánea.
Contacto con los ojos	Provoca irritación ocular grave.

Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda Puede irritar las vías respiratorias.

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Manni-Plex for Vegetables (CAS Mezcla)		
Agudo		
<i>Oral</i>		
LD50	Rata	14015.457 mg/kg, estimado 100 g/kg, estimado
	Ratón	8847.6406 mg/kg, estimado
Componentes		
Especies		
Resultados de la prueba		
Disodium Octaborate (CAS 12008-41-2)		
Agudo		
<i>Dérmico</i>		
LD50	Conejo	> 2000 mg/kg
<i>Oral</i>		
LD50	Conejillo de indias	5300 mg/kg
	Rata	> 2000 mg/kg 2 g/kg
NITRATO DE ZINC (CAS 7779-88-6)		
Agudo		
<i>Oral</i>		
LD50	Rata	1400 mg/kg
	Ratón	241.3 mg/kg

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
NITRATO FÉRRICO (CAS 10421-48-4)		
Agudo		
<i>Oral</i>		
LD50	Rata	3250 mg/kg
urea (CAS 57-13-6)		
Agudo		
<i>Oral</i>		
LD50	Rata	8471 mg/kg
	Sheep	28500 mg/kg

* Las estimaciones para el producto pueden estar basadas en datos adicionales del componente que no se muestran.

Corrosión/irritación cutáneas	Provoca irritación cutánea.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca irritación ocular grave.
Sensibilización respiratoria	No se conoce.
Sensibilización cutánea	No se conoce.
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.
Toxicidad para la reproducción	No se conoce.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)	Irritación del tracto respiratorio.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas)	No se conoce.
Peligro por aspiración	No se conoce.
Efectos crónicos	La inhalación prolongada puede resultar nociva.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Se sospecha una acumulación en los organismos acuáticos.

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Manni-Plex for Vegetables (CAS Mezcla)		
Pez	LC50	Pez
		479.4699 mg/l, 96 horas, estimado
Componentes	Especies	Resultados de la prueba
NITRATO DE ZINC (CAS 7779-88-6)		
Acuático (a)		
Pez	LC50	Minnow (Phoxinus phoxinus)
		2.7 - 3.7 mg/l, 96 horas
urea (CAS 57-13-6)		
Acuático (a)		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)
		3910 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Carp (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

* Las estimaciones para el producto pueden estar basadas en datos adicionales del componente que no se muestran.

Persistencia y degradabilidad No existen datos sobre la degradabilidad del producto.

Potencial de bioacumulación No disponible.

Potencial de bioacumulación

Partition coefficient n-octanol / water (log Kow)

Urea -2.11

Movilidad en el suelo No disponible.

Otros efectos adversos No se prevén otros efectos medioambientales adversos (p.e. agotamiento del ozono, potencial de creación fotoquímica de ozono, disrupción endocrina, potencial de calentamiento global) por parte de este componente.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Instrucciones para la eliminación Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Elimínense este material y su recipiente como residuos peligrosos. No permita que este material se drene en los drenajes/suministros de agua. No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado. Elimine contenidos / contenedor en consonancia con los reglamentos locales / regionales / nacionales / internacionales pertinentes.

Hazardous waste code El código de Desecho debe ser atribuido de acuerdo entre el usuario, el productor y la compañía de eliminación de desechos.

Desechos de residuos / producto no utilizado Eliminar, observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos de producto. Este material y su recipiente deben desecharse de manera segura (ver: Instrucciones de 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

DOT

No se regula como artículo peligroso.

IATA

No se regula como artículo peligroso.

IMDG

No se regula como artículo peligroso.

15. Información reglamentaria

reglamentación Federal de EE.UU. El producto es un "Producto químico peligroso" tal como lo define la Norma de comunicación de peligro OSHA, 29 CFR 1910.1200.

TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subpt. D)

No reglamentado.

CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4) (Lista de sustancias peligrosas):

NITRATO DE MANGANESO (CAS 10377-66-9)	Listado
NITRATO DE ZINC (CAS 7779-88-6)	Listado
NITRATO FÉRRICO (CAS 10421-48-4)	Listado

US. OSHA Specifically Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1050)

No listado.

SARA 304 Emergency release notification

No reglamentado.

Ley de Enmiendas y Reautorizaciones Superiores (Superfund) de 1986 (SARA)

Categorías de riesgo

Peligro Inmediato:	- si
Peligro Retrasado:	- si
Riesgo de ignición:	- no
Peligro de Presión:	- no
Riesgo de reactividad:	- no

SARA 302 Extremely hazardous substance no

SARA 311/312 Hazardous chemical no

Other federal regulations

Clean Air Act (CAA) Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) List

NITRATO DE MANGANESO (CAS 10377-66-9)

Ley de aire limpio (CAA) Sección 112(r) Prevención de liberación accidental (40 CFR 68.130)

No reglamentado.

Ley Safe Drinking Water Act (SDWA) No reglamentado.

Drug Enforcement Administration (DEA). List 2, Essential Chemicals (21 CFR 1310.02(b) and 1310.04(f)(2) and Chemical Code Number

No listado.

Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) No reglamentado.

US state regulations

US. Massachusetts RTK - Substance List

NITRATO DE MAGNESIO (CAS 10377-60-3)
NITRATO DE ZINC (CAS 7779-88-6)
NITRATO FÉRRICO (CAS 10421-48-4)

US. New Jersey Worker and Community Right-to-Know Act

NITRATO DE MAGNESIO (CAS 10377-60-3) 500 libras
NITRATO DE MANGANESO (CAS 10377-66-9) 500 libras
NITRATO DE ZINC (CAS 7779-88-6) 500 libras

US. Pennsylvania RTK - Hazardous Substances

NITRATO DE MAGNESIO (CAS 10377-60-3)
NITRATO DE ZINC (CAS 7779-88-6)
NITRATO FÉRRICO (CAS 10421-48-4)

US. Rhode Island RTK

NITRATO DE MAGNESIO (CAS 10377-60-3)
NITRATO DE MANGANESO (CAS 10377-66-9)
NITRATO DE ZINC (CAS 7779-88-6)
NITRATO FÉRRICO (CAS 10421-48-4)

US. California Proposition 65

WARNING: This product contains a chemical known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

International Inventories

País(es) o región	Nombre de inventario	En existencia (sí/no)*
Australia	Inventario Australiano de Sustancias Químicas (en inglés, AICS)	si
Canadá	Listado de Sustancias Domésticas (en inglés, DSL)	si
Canadá	Lista de Sustancias No Domésticas (en inglés, NDSL)	no
China	Inventario de sustancias químicas nuevas en China (Inventory of Existing Chemical Substances in China)	si
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS).	si
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	si
Filipinas	Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas (en inglés, PICCS)	si
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (en inglés, TSCA)	si

*A "Yes" indicates this product complies with the inventory requirements administered by the governing country(s)

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no aparecen recogidos o están exentos de inclusión en el inventario controlado por el o los país(es) correspondiente(s).

16. Información adicional, including date of preparation or last revision

Fecha de publicación 12-marzo-2014

Nº de versión 01

Información adicional No disponible.

Exención de responsabilidad While the information contained herein are presented in good faith and believed to be accurate, it is provided for your guidance only. Because many factors may affect processing or application, we recommend that you make tests to determine the suitability of a product for your particular purpose prior to use. No warranties of any kind, either expressed or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, are made regarding products described or information set forth, or that the products, or information may be used without infringing the intellectual property rights of others. In no case shall the information provided be considered a part of our terms and conditions of sale. Further, you expressly understand and agree that the information furnished by our company hereunder are given gratis and we assume no obligation or liability for the information given or results obtained, all such being given and accepted at your risk.