



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1. Identificación

Identificador de producto	Brandt EnzUp Mn
Otros medios de identificación	
Código de producto	52009
Uso recomendado	Uso agricultura/horticultura - Fertilizante micronutriente - Consulte la etiqueta de producto.
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	Oficina corporativa	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):		
	EE.UU. , Canadá , Puerto Rico	1-800-424-9300	
	Virgin Islands	1-800-424-9300	
	International Maritime	+1 (703) 527-3887	

2. Identificación de peligros

Peligros físicos	No clasificado.	
Peligros para la salud	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2B
Peligros para el medio ambiente	No clasificado.	
Peligros definidos por OSHA	No clasificado.	

Elementos de la etiqueta

Símbolo de peligro	Ninguno.	
Palabra de advertencia	Atención	
Indicación de peligro	Provoca irritación ocular.	
Consejos de prudencia		
Prevención	Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.	
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	%
EDTA manganese dipotassium		68015-77-0	20 - < 30*

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
Sulfato de manganeso , monohydrate		10034-96-5	< 1*
2-Amino Ethanol (Ethanolamina)		141-43-5	< 0.1*
Otros componentes por debajo de los límites a informar			70 - < 80

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	Náusea, vómitos. Irritación de los ojos. Las personas expuestas pueden sufrir lagrimeo, enrojecimiento y malestar. Tos.
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 consultar la protección personal, véase la sección 8 de la HDS.
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 la eliminación de los residuos, ver la Sección 13 de la HDS.
Precauciones relativas al medio ambiente	No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro	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, incluida cualquier incompatibilidad

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

8. Controles de exposición/protección personal

Límite(s) de exposición ocupacional

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

OSHA de USA - Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)

Componentes	Tipo	Valor
2-Amino Ethanol (Ethanolamina) (CAS 141-43-5)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	6 mg/m3
		3 ppm
EDTA manganese dipotassium (CAS 68015-77-0)	Valor techo	5 mg/m3
Sulfato de manganeso , monohydrate (CAS 10034-96-5)	Valor techo	5 mg/m3

EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
2-Amino Ethanol (Ethanolamina) (CAS 141-43-5)	STEL	6 ppm	
	TWA	3 ppm	
Sulfato de manganeso , monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	0.1 mg/m3	Fracción inhalable.
		0.02 mg/m3	Fracción respirable.

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

Componentes	Tipo	Valor	Forma
2-Amino Ethanol (Ethanolamina) (CAS 141-43-5)	STEL	15 mg/m3	
		6 ppm	
	TWA	8 mg/m3	
		3 ppm	
EDTA manganese dipotassium (CAS 68015-77-0)	STEL	3 mg/m3	Humo.
	TWA	1 mg/m3	Humo.
Sulfato de manganeso , monohydrate (CAS 10034-96-5)	STEL	3 mg/m3	Humo.
	TWA	1 mg/m3	Humo.

Valores límites biológicos

No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

Controles técnicos apropiados

Debe haber una ventilación general adecuada. 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.
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

Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido.
Color	No disponible (ND).
Olor	No disponible (ND).
Umbral olfativo	No disponible (ND).
pH	7
Punto de fusión/punto de congelación	235 °C (455 °F) estimado
Punto inicial e intervalo de ebullición	100 °C (212 °F) estimado
Punto de inflamación	No disponible (ND).
Tasa de evaporación	No disponible (ND).
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable (NA).

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de inflamabilidad (%)	No disponible (ND).
Límite superior de inflamabilidad (%)	No disponible (ND).
Límite inferior de explosividad (%)	No disponible (ND).
Límite superior de explosividad (%)	No disponible (ND).
Presión de vapor	0.00001 hPa estimado
Densidad de vapor	No disponible (ND).
Densidad relativa	1.15 g/cm ³ (Típico)
Solubilidad(es)	
Solubilidad (agua)	No disponible (ND).
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	No disponible (ND).
Temperatura de auto-inflamación	No disponible (ND).
Temperatura de descomposición	No disponible (ND).
Viscosidad	No disponible (ND).
Otras informaciones	
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.
Porcentaje de volátiles	63.23 % estimado
pH en solución acuosa	6.12 (solución al 10%)
Libras por galón	9.57 lb/gal (Típico)
Gravedad específica	1.02 estimado

COV 0.03 % 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	El conocimiento acerca de los posibles riesgos para la salud es incompleto.
Contacto con los ocular	Provoca irritación ocular.
Ingestión	El conocimiento acerca de los posibles riesgos para la salud es incompleto.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas Náusea, vómitos. Irritación de los ojos. Las personas expuestas pueden sufrir lagrimeo, enrojecimiento y malestar. Tos.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda No se conoce.

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

Brandt EnzUp Mn

Agudo

Inhalación

CL50	Rata	14710 mg/m ³
------	------	-------------------------

Oral

DL50	Rata	57340 mg/kg
------	------	-------------

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

2-Amino Ethanol (Ethanolamina) (CAS 141-43-5)

Agudo

Dérmico

DL50	conejo	1025 mg/kg
------	--------	------------

Sulfato de manganeso , monohydrate (CAS 10034-96-5)

Agudo

Oral

DL50	Rata	2150 mg/kg
------	------	------------

Corrosión/irritación cutáneas La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.

Lesiones oculares graves/irritación ocular Provoca irritación ocular.

Sensibilidad respiratoria o cutánea

Sensibilización respiratoria La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.

Sensibilización cutánea La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.

Mutagenicidad en células germinales La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.

Carcinogenicidad La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.

Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad

No listado.

OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1053)

No listado.

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

No listado.

Toxicidad para la reproducción La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.

Peligro por aspiración La clasificación no es posible debido a que no existen datos o son incompletos.

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	
Brandt EnzUp Mn			
Acuático/a			
Crustáceos	EC50	Dafnia	38525.8047 mg/l, 48 horas estimado
Peces	CL50	Peces	345449.6563 mg/l, 96 horas
Componentes			
2-Amino Ethanol (Ethanolamina) (CAS 141-43-5)			
Acuático/a			
Peces	CL50	Trucha arco iris, trucha Donaldson (Oncorhynchus mykiss)	114 - 196 mg/l, 96 horas
Sulfato de manganeso , monohydrate (CAS 10034-96-5)			
Acuático/a			
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia obtusa)	30.8 - 44.1 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Carpita cabeza (Pimephales promelas)	36.9 mg/l, 96 horas
			29.7 - 52.7 mg/l, 192 horas

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

Potencial de bioacumulación

Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow
2-Amino Ethanol (Ethanolamina) -1.31

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.

Ley de Control de Sustancias tóxicas (TSCA)**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)

EDTA manganese dipotassium (CAS 68015-77-0) listado.

Sulfato de manganeso , monohydrate (CAS 10034-96-5) listado.

SARA Sección 304 Notificación de emergencia sobre la liberación de sustancias

No regulado.

OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1053)

No listado.

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

No listado.

SARA 311/312 Sustancias químicas peligrosas

Sí

Categorías de peligro clasificadas Lesión ocular grave/irritación ocular

SARA 313 (Reporte TRI, acerca del Inventario de liberación de sustancias tóxicas)

Nombre químico	Número CAS	% en peso
EDTA manganese dipotassium	68015-77-0	20 - < 30
Sulfato de manganeso , monohydrate	10034-96-5	< 1

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

EDTA manganese dipotassium (CAS 68015-77-0)

Sulfato de manganeso , 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**Proposición 65 de California**

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

Inventarios Internacionales

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

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	No
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	No
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	No
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	No
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	No
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	No
Taiwán	Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán (TCSI)	No
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	No

*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

16. Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS

La fecha de emisión 22-Septiembre-2020

Indicación de la versión 01

Cláusula de exención de responsabilidad

La información que se presenta en esta Hoja de Seguridad es correcta al mejor conocimiento del Fabricante, información y creencia a la fecha de publicación, sin embargo la hoja de seguridad solo se provee ser guía para el manejo seguro, uso, procesamiento, almacenamiento, transportación, desecho o derrame del Producto. No se hace ninguna garantía de ningún tipo, expresada ni implícita, incluyendo garantías de comerciabilidad o aptitud para un objetivo particular, con respeto al Producto o la información se proveyó aquí adentro o que se puede usar el producto o información aquí dentro sin infringir los derechos de la propiedad intelectual ajena. La información que se provee en esta Hoja de Seguridad relaciona solo al Producto específico y designado y puede ser que no sea válido si se usa el producto en combinación con otras materiales u otros procesos a menos que se especifique aquí adentro. El usuario asume todo el riesgo y responsabilidad para la pérdida, herida, daño o gasto debido al uso, manejo, almacenamiento o desecho del Producto. La Fabricante recomienda que el usuario conduzca sus propias pruebas para determinar la pertinencia del producto para el uso particular del usuario.