



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## 1. Identificación

Identificador de producto	Brandt Reaction 2-9-6 LS		
Otros medios de identificación			
Código de producto	27080		
Uso recomendado	Agricultural/ Horticultural Use- Micronutrient- Refer to product label		
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	No clasificado.
Peligros para el medio ambiente	No clasificado.
Peligros definidos por OSHA	No clasificado.
Elementos de la etiqueta	
Símbolo de peligro	Ninguno.
Palabra de advertencia	Ninguno.
Indicación de peligro	La mezcla no cumple con los criterios de clasificación.
Consejos de prudencia	
Prevención	Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.
Respuesta	Lávese las manos después del uso.
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)	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.
Información suplementaria	Ninguno.

## 3. Composición/información sobre los componentes

### Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
POTASSIUM NITRATE		7757-79-1	3 - < 5*
CLORURO POTÁSICO		7447-40-7	1 - < 3*

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
SILICATO DE CALCIO		1344-95-2	< 0.1*

Otros componentes por debajo de los límites a informar

90 - 100

\* 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>	Si se inhala polvo del material, trasladar a la persona afectada inmediatamente al aire fresco. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.
<b>Contacto cutáneo</b>	Lave con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
<b>Contacto ocular</b>	Enjuagar con agua. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
<b>Ingestión</b>	Enjuáguese la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
<b>Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados</b>	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
<b>Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial</b>	Tratamiento sintomático.
<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>	Neblina de agua. Espuma. Polvo químico 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>Equipo/instrucciones de extinción de incendios</b>	Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.
<b>Métodos específicos</b>	Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere 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. Mantenga alejado de áreas bajas. Use un respirador aprobado por NIOSH/MSHA, si hay riesgo de exposición a niveles de polvos / humos que excedan los límites de exposición. 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. Para información sobre protección personal, véase la sección 8.
<b>Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos</b>	Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Cubrir con una lámina de plástico para evitar la dispersión. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. 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.  Derrames pequeños: Recoja mecánicamente y coloque en un recipiente apropiado para la eliminación. Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.
<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>	Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Minimice la generación y acumulación de polvo. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.  No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

## 7. Manipulación y almacenamiento

<b>Precauciones para un manejo seguro</b>	Minimice la generación y acumulación de polvo. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. Evite la inhalación de polvo. Evitar el contacto con los ojos. Evitar la exposición prolongada. Practique buen mantenimiento.
<b>Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades</b>	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	Forma
SILICATO DE CALCIO (CAS 1344-95-2)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	5 mg/m <sup>3</sup>	Fracción respirable.
		15 mg/m <sup>3</sup>	Polvo total.

#### EEUU. Valores Umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor
SILICATO DE CALCIO (CAS 1344-95-2)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>

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

Componentes	Tipo	Valor	Forma
SILICATO DE CALCIO (CAS 1344-95-2)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Respirable.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Total

**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.

### 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). Usar gafas de protección ajustadas, si el material genera polvo.

#### Protección cutánea

**Protección para las manos** Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos.

**Otros** Úsese indumentaria protectora adecuada.

**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. Máscara de polvo.

**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. Polvo.
<b>Color</b>	Verde.
<b>Olor</b>	Mohoso
<b>Umbral olfativo</b>	No disponible.
<b>pH</b>	3.9
<b>Salt-Out / Crystallization Temp</b>	No disponible.
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	1067 °C (1952.6 °F) estimado

<b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	1689 °C (3072.2 °F) estimado
<b>Punto de inflamación</b>	No disponible.
<b>Tasa de evaporación</b>	No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No disponible.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	
<b>Límite inferior de inflamabilidad (%)</b>	No disponible.
<b>Límite superior de inflamabilidad (%)</b>	No disponible.
<b>Límite de explosividad inferior (%)</b>	No disponible.
<b>Límite de explosividad superior (%)</b>	No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	0.00001 hPa estimado
<b>Densidad de vapor</b>	No disponible.
<b>Densidad relativa</b>	1.19 g/cm <sup>3</sup> típico
<b>Solubilidad(es)</b>	
<b>Solubilidad (agua)</b>	No disponible.
<b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua</b>	No disponible.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	No disponible.
<b>Viscosidad</b>	No disponible.
<b>Otras informaciones</b>	
<b>Porcentaje de volátiles</b>	70.46 % estimado
<b>Libras por galón</b>	9.95 lb/gal típico

## 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>	Contacto con materias incompatibles. Evitar la dispersión de polvo en el aire (es decir, limpiar las superficies que tienen polvo con aire comprimido).
<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>Ingestión</b>	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.
<b>Inhalación</b>	La inhalación prolongada puede resultar nociva. La inhalación del polvo puede provocar irritación respiratoria.
<b>Contacto cutáneo</b>	No se esperan efectos adversos debido al contacto con la piel.
<b>Contacto ocular</b>	Si el polvo entra en contacto con los ojos, causará irritación.
<b>Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas</b>	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

## Información sobre los efectos toxicológicos

### Toxicidad aguda

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Brandt Reaction 2-9-6 LS (CAS Mezcla)		
<b>Agudo</b>		
<i>Dérmico</i>		
LD50	conejo	> 4640 mg/kg
<i>Oral</i>		
LD50	conejo	24865.6484 mg/kg estimado
	Rata	3015 mg/kg
	ratón	21357.3965 mg/kg estimado
<i>Otros</i>		
LD50	Rata	2186.1023 mg/kg estimado
	ratón	4526.938 mg/kg estimado

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
CLORURO POTÁSICO (CAS 7447-40-7)		
<b>Agudo</b>		
<i>Oral</i>		
LD50	Cuye	2500 mg/kg
	Rata	2600 mg/kg
	ratón	383 mg/kg
<i>Otros</i>		
LD50	Rata	39 mg/kg
	ratón	117 mg/kg

### POTASSIUM NITRATE (CAS 7757-79-1)

#### Agudo

##### Oral

LD50 conejo 1166 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** 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** 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** 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 disponible.

**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 Reaction 2-9-6 LS (CAS Mezcla)			
<b>Acuático/ a</b>			
<i>Agudo</i>			
Crustáceos	EC50	Daphnia magna	890 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Pimephales promelas	510 - 880 mg/l, 96 horas
<b>Componentes</b>			
<b>Especies</b>			
<b>Resultados de la prueba</b>			
CLORURO POTÁSICO (CAS 7447-40-7)			
<b>Acuático/ a</b>			
<i>Crustáceos</i>			
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)	83 mg/l, 48 horas
<i>Pez</i>			
Pez	LC50	Gambusino (Gambusia affinis)	435 mg/l, 96 horas
POTASSIUM NITRATE (CAS 7757-79-1)			
<b>Acuático/ a</b>			
<i>Pez</i>			
Pez	LC50	Agalla azul (Lepomis macrochirus)	1200 mg/l, 96 horas
<i>Agudo</i>			
Pez	LC50	Pez	1378 - 3000 mg/l

\* 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.

**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

### DOT

No está clasificado como producto peligroso.

### IATA

No está clasificado como producto peligroso.

### IMDG

No está clasificado como producto peligroso.

## 15. Información reguladora

**Reglamentos federales de EE.UU.** Este producto no se considera peligroso según la Norma de Comunicación de Peligros (Hazard Communication Standard) de OSHA, 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)**

No se encuentra en el 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 - no  
 Peligro Retrasado: - no  
 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
Monoammonium Phosphate (MAP)	7722-76-1	16.1713517008
POTASSIUM NITRATE	7757-79-1	3 - < 5

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

No regulado.

**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**

POTASSIUM NITRATE (CAS 7757-79-1)  
 SILICATO DE CALCIO (CAS 1344-95-2)

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

POTASSIUM NITRATE (CAS 7757-79-1)  
 SILICATO DE CALCIO (CAS 1344-95-2)

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

POTASSIUM NITRATE (CAS 7757-79-1)  
 SILICATO DE CALCIO (CAS 1344-95-2)

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

POTASSIUM NITRATE (CAS 7757-79-1)

**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
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	no
China	Inventario de sustancias químicas existentes en China (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

<b>País(es) o región</b>	<b>Nombre del inventario</b>	<b>Listado (si/no)*</b>
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)	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 (en inglés, 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** 15-marzo-2016

**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.

**Información sobre la revisión** Identificación del Producto y de la Compañía: Identificación del Producto y de la Compañía  
Composición / Información sobre los componentes: Sustancias  
Propiedades físicas y químicas: Propiedades múltiples  
Información toxicológica: Datos toxicológicos  
Información Ecológica: Efectos ecotoxicológicos  
Información sobre transportación: Nombre de la agencia, tipo de embalaje y selección del modo de transporte