



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## 1. Identificación

Identificador de producto	Brandt Reaction 2-6-6 LS		
Otros medios de identificación			
Código de producto	27073		
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	%
Nitrato de potasio		7757-79-1	5 - < 10*

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
Sulfato de potasio		7778-80-5	5 - < 10*
Cloruro de potasio		7447-40-7	1 - < 3*
Organo-Phosphonic Acid Derivative		6419-19-8	< 0.2*
Otros componentes por debajo de los límites a informar			80 - < 90

\* 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>	Lave con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
<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. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
<b>Ingestión</b>	Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
<b>Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados</b>	Irritación de los ojos. Las personas expuestas pueden sufrir lagrimeo, enrojecimiento y malestar.
<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>	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>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 consultar la protección personal, véase la sección 8 de la HDS.
<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. 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.
<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>	Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para la eliminación de los residuos, ver la Sección 13 de la HDS.  No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

## 7. Manipulación y almacenamiento

<b>Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro</b>	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.
<b>Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad</b>	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.

#### Guía del Nivel de Exposición Ambiental en el Puesto de Trabajo (WEEL), EUA

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Organo-Phosphonic Acid Derivative (CAS 6419-19-8)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	aerosol

### 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.

#### 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

<b>Apariencia</b>	Líquido.
<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Forma</b>	Líquido.
<b>Color</b>	Rojo

**Olor** Suave. Ammonia

**Umbral olfativo** No se dispone.

**pH** 3.8 Neat

**Punto de fusión/punto de congelación** No se dispone.

**Punto inicial e intervalo de ebullición** No se dispone.

**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.

<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>	No se dispone.
<b>Densidad de vapor</b>	No se dispone.
<b>Densidad relativa</b>	1.15 g/cm <sup>3</sup> (Típico)
<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>	No se dispone.
<b>Temperatura de descomposición</b>	No se dispone.
<b>Viscosidad</b>	No se dispone.
<b>Otras informaciones</b>	
<b>Propiedades explosivas</b>	No explosivo.
<b>Propiedades comburentes</b>	No comburente.
<b>Porcentaje de volátiles</b>	77.19 % estimado
<b>Libras por galón</b>	9.6 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>	Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. 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>	No se esperan efectos adversos debido al contacto con la piel.
<b>Contacto con los ocular</b>	Provoca irritación ocular.
<b>Ingestión</b>	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.

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

### Información sobre los efectos toxicológicos

**Toxicidad aguda** No se conoce.

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Brandt Reaction 2-6-6 LS		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	Rata	34840 mg/kg
<b>Inhalación</b>		
CL50	Rata	22 mg/l, 192 horas

Producto	Especies	Resultados de la prueba
<b>Oral</b> DL50	Rata	30300 mg/kg
<b>Componentes</b>	<b>Especies</b>	<b>Resultados de la prueba</b>
Cloruro de potasio (CAS 7447-40-7)		
<b>Agudo</b>		
<b>Oral</b> DL50	Rata	2600 mg/kg
Sulfato de potasio (CAS 7778-80-5)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b> DL50	Rata	> 2000 mg/kg
<b>Inhalación</b> CL50	Rata	1.2 mg/l, 192 horas
<b>Oral</b> DL50	Rata	> 2000 mg/kg
<b>Corrosión/irritación cutáneas</b>	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea.	
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Provoca irritación ocular.	
<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>	No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.	
<b>Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad</b>		
No listado.		
<b>OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1052)</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	
Brandt Reaction 2-6-6 LS			
<b>Acuático/a</b>			
Crustáceos	EC50	Dafnia	21497.0527 mg/l, 48 horas estimado
Peces	CL50	Peces	11710.2344 mg/l, 96 horas estimado

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Cloruro de potasio (CAS 7447-40-7)		
<b>Acuático/a</b>		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua ( <i>Daphnia magna</i> ) 83 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Gambusino ( <i>Gambusia affinis</i> ) 435 mg/l, 96 horas
Nitrate de potasio (CAS 7757-79-1)		
<b>Acuático/a</b>		
Peces	CL50	Agalla azul ( <i>Lepomis macrochirus</i> ) 1200 mg/l, 96 horas
<i>Agudo</i>		
Peces	CL50	Peces 1378 - 3000 mg/l
Sulfato de potasio (CAS 7778-80-5)		
<b>Acuático/a</b>		
Crustáceos	CL50	Pulga de agua ( <i>Daphnia magna</i> ) 670 - 1170 mg/l, 24 horas
Peces	CL50	Agalla azul ( <i>Lepomis macrochirus</i> ) 3550 mg/l, 96 horas
		Carpita cabezona ( <i>Pimephales promelas</i> ) 510 - 880 mg/l, 96 horas

<b>Persistencia y degradabilidad</b>	No existen datos disponibles sobre la degradabilidad de cualquiera de los elementos en la mezcla.
<b>Potencial de bioacumulación</b>	No hay datos disponibles.
<b>Movilidad en el suelo</b>	No hay datos disponibles.
<b>Otros efectos adversos</b>	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

<b>Instrucciones para la eliminación</b>	Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Incinere el material en condiciones controladas en un incinerador aprobado. No incinerar los contenedores sellados. Si este producto se elimina se considera un residuo que puede encenderse, de acuerdo con RCRA, D001. Eliminar el contenido/ recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.
<b>Reglamentos locales sobre la eliminación</b>	Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.
<b>Código de residuo peligroso</b>	D001: Material de Residuos Inflamables con una temperatura de inflamación <140° F El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.
<b>Residuos/producto no utilizado</b>	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).
<b>Envases contaminados</b>	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

<b>DOT</b>	No está regulado como producto peligroso.
<b>IATA</b>	No está regulado como producto peligroso.
<b>IMDG</b>	No está regulado como producto peligroso.

### 15. Información reguladora

<b>Reglamentos federales de EE.UU.</b>	Este producto es calificado como "químicamente peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos de la OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.
<b>TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subapartado D) (Notificación de exportación)</b>	No regulado.
<b>Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)</b>	No listado.

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

No regulado.

**OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1052)**

No regulado.

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

No listado.

**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
Nitrato de potasio	7757-79-1	5 - < 10

**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****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](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)	No
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	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**

<b>La fecha de emisión</b>	20-Diciembre-2018
<b>La fecha de revisión</b>	22-Enero-2019
<b>Indicación de la versión</b>	03

**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.

**Fecha de revisión**

Identificación de peligros: Indicación de peligro  
Identificación de peligros: Respuesta  
Composición / Información sobre los componentes: Resumen de los componentes  
Primeros auxilios: Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados  
Información toxicológica: Datos toxicológicos  
Información toxicológica: Contacto con los ocular  
Información toxicológica: Información adicional  
Información toxicológica: Contacto con los ocular  
Información toxicológica: Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas  
Información reguladora: Reglamentos federales de EE.UU.  
GHS: Clasificación