



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## Producto químico seco de uso comercial (ABC)

### (Agente de extinción de incendios, presurizado y no presurizado)

#### 1. IDENTIFICACIÓN

<b>Nombre del producto</b>	Producto químico seco de uso comercial (ABC) (Agente de extinción de incendios, presurizado y no presurizado)
<b>Otras denominaciones</b>	Producto multiusos, fosfato de amonio, fosfato monoamónico
<b>Usos recomendados y restricciones</b>	
<b>Usos identificados</b>	Agente de extinción de incendios
<b>Restricciones de uso</b>	Consultar los códigos específicos de protección contra incendios
<b>Identificación de la empresa</b>	Badger Fire Protection 8767 Seminole Trail, Suite 202 Ruckersville, VA 22968 USA
<b>Línea de información para el cliente</b>	(434) 964-3200
<b>Teléfono para casos de emergencia</b>	
<b>Número de CHEMTREC</b>	(800) 424-9300 (703) 527-3887 (llamadas internacionales)
<b>Fecha de emisión</b>	23 de noviembre de 2016
<b>Fecha de la versión sustituida</b>	1 de octubre de 2015
<i>Hoja de datos de seguridad redactada en conformidad con las normas de comunicación de riesgos (29 CFR 1910,1200) establecidas por la autoridad en materia de seguridad y salud ocupacional de Estados Unidos (OSHA) y el Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA)</i>	

#### 2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Esta hoja de datos de seguridad corresponde al producto indicado anteriormente que se vende en recipientes presurizados y no presurizados. A continuación se indican las clasificaciones del SGA para ambas formas de presentación.

##### Clasificación del SGA: Presurizado

##### **Clasificación de peligro**

Gas a presión; gas comprimido

##### **Elementos de etiquetado**

Símbolos de peligro



Palabra indicativa: Advertencia

##### **Indicación de riesgos**

Contenido a presión; puede explotar si se calienta.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto químico seco de uso comercial  
(ABC)  
(Agente de extinción de incendios,  
presurizado y no presurizado)

---

## 2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

---

### Indicaciones de precaución

#### Prevención

No tiene

#### Procedimiento de respuesta

No tiene

#### Almacenamiento

Proteger de la luz del sol.

Almacenar en un lugar con buena ventilación.

#### Forma de eliminación

No tiene

### Clasificación del SGA: No presurizado

### Clasificación de peligro

En conformidad con lo establecido por el SGA, este producto está clasificado como no peligroso.

### Elementos de etiquetado

Símbolos de peligro

No tiene

Palabra indicativa: No tiene

### Indicación de riesgos

No tiene

### Indicaciones de precaución

#### Prevención

No tiene

#### Procedimiento de respuesta

No tiene

#### Almacenamiento

No tiene

#### Forma de eliminación

No tiene

### Otros riesgos

La mica puede contener pequeñas cantidades de cuarzo (sílice cristalina) como impureza. Una exposición prolongada de la respiración al polvo de sílice cristalina, en concentraciones superiores a los límites de exposición ocupacional, puede aumentar el riesgo de desarrollar una enfermedad pulmonar conocida como silicosis. En estudios de la sílice cristalina realizados en humanos, el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) obtuvo pruebas limitadas de agentes carcinógenos para los pulmones.

### Límites de concentración específicos

Los valores que se muestran a continuación representan los porcentajes de los ingredientes de toxicidad desconocida.

Toxicidad oral aguda < 10%

Toxicidad dérmica aguda < 10%



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto químico seco de uso comercial  
(ABC)  
(Agente de extinción de incendios,  
presurizado y no presurizado)

---

## 2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

---

### Límites de concentración específicos

Toxicidad respiratoria aguda	< 10%
Toxicidad acuática aguda	< 10%

---

## 3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

---

Este producto es una mezcla.

Componente	N.º de CAS	Concentración
Fosfato monoamónico	7722-76-1	55 - 65%
Sulfato de amonio	7783-20-2	30 - 40%
Mica	12001-26-2	< 5%
Arcilla	1332-58-7	< 5%
Sílice amorfa	7631-86-9	< 5%
Tintura	N/D	< 1%

**Nota:** El producto presurizado utiliza nitrógeno o aire comprimido como agente impulsor.

---

## 4. PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS

---

### Descripción de medidas necesarias en los primeros auxilios

#### Ojos

Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, manteniendo el ojo abierto. Consultar con un médico si persiste el dolor o enrojecimiento.

#### Piel

Lavar bien la piel con agua y jabón. Consultar con un médico si persiste la irritación.

#### Ingestión

Diluir bebiendo mucha agua y consultar con un médico.

#### Inhalación

Trasladar a la persona a un lugar al aire libre. Consultar con un médico inmediatamente si no puede respirar bien.

### Principales síntomas y efectos, agudos y diferidos

Aparte de lo indicado en la sección anterior de descripción de medidas necesarias de primeros auxilios y la sección de indicaciones de atención médica inmediata y tratamiento específico, no se prevén otros efectos o síntomas.

### Indicaciones de atención médica inmediata y tratamiento específico

#### Información para el médico

Dar tratamiento en función de los síntomas.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## Producto químico seco de uso comercial (ABC)

### (Agente de extinción de incendios, presurizado y no presurizado)

---

#### 5. PROCEDIMIENTOS DE COMBATE DE INCENDIOS

---

##### **Medios de extinción adecuados**

Esta mezcla se utiliza como agente de extinción y, por lo tanto, no es problema cuando se está tratando de controlar un incendio. Deberá usarse un agente de extinción adecuado para los otros materiales involucrados. Utilícese un rociador de agua para mantener fríos los recipientes presurizados y sus alrededores, ya que aquellos podrían rajarse o explotar si quedan expuestos al calor del fuego.

##### **Riesgos específicos del producto químico**

Los recipientes presurizados pueden explotar si absorben el calor de un incendio.

##### **Medidas especiales de protección para el personal de combate de incendios**

Según sea adecuado para el tipo de incendio en particular, deberá usarse ropa de protección en todo el cuerpo, con un equipo de máscara y tanque de aire.

---

#### 6. MEDIDAS DE CONTROL DE VERTIDOS ACCIDENTALES

---

##### **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Deberá vestirse ropa de protección adecuada. Evítese el contacto con la piel y los ojos. El recipiente que presente una fuga deberá colocarse en un lugar seguro. Ventílese el área.

##### **Precauciones relativas al medio ambiente**

Evítese el ingreso de grandes cantidades de este producto en los desagües o el cauce de las aguas.

##### **Métodos y materiales de contención y limpieza**

Procédase a barrer o aspirar el producto y viértase en contenedores adecuados para su recuperación o eliminación.

---

#### 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

##### **Precauciones para una manipulación segura**

Deberá vestirse ropa de protección adecuada. Evítese el contacto con la piel y los ojos.

##### **Requisitos de seguridad para el almacenamiento**

Los recipientes presurizados deben almacenarse y sujetarse correctamente para evitar que se caigan de su lugar o que las personas los derriben al pasar. Los recipientes presurizados no deben arrastrarse, deslizarse ni hacerse rodar de un lugar a otro. No deben dejarse caer los recipientes presurizados ni permitir que se golpeen unos con otros. No dirigir jamás una fuente de llama o calor localizado directamente hacia alguna de las partes de un recipiente plástico o presurizado. Los recipientes plásticos y presurizados deben almacenarse lejos de las fuentes de calor extremo. El lugar de almacenamiento debe ser: un ambiente fresco y seco, bien ventilado, techado y alejado de la luz directa del sol.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto químico seco de uso comercial  
(ABC)  
(Agente de extinción de incendios,  
presurizado y no presurizado)

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

### Parámetros de control

De haberlos, los límites de exposición se indican a continuación.

### Mica

TLV de ACGIH: 3 mg/m<sup>3</sup> TWA, medido como fracción respirable del aerosol.

PEL de OSHA: 20 millones de partículas/ft<sup>3</sup>, < 1% de sílice cristalina

### Arcilla de caolín, fracción respirable

TLV de ACGIH: 2 mg/m<sup>3</sup> TWA

PEL de OSHA: 15 mg/m<sup>3</sup> TWA, polvo total

5 mg/m<sup>3</sup> TWA, fracción respirable

### Límite de polvo inerte

PEL de OSHA: 50 millones de partículas/ft<sup>3</sup> o 15 mg/m<sup>3</sup> TWA, polvo total

15 millones de partículas/ft<sup>3</sup> o 5 mg/m<sup>3</sup> TWA, fracción respirable

### Controles de ingeniería adecuados

Utilícese con ventilación suficiente. Si este producto se usa con un sistema a presión, deben implementarse procedimientos locales para la selección, la capacitación, la inspección y las tareas de mantenimiento en relación con ese sistema. En caso de usarse en grandes cantidades, utilícese un medio local de ventilación con tubo de escape.

### Medidas de protección personal

#### Protección de las vías respiratorias

Normalmente no es necesaria. Utilícese una mascarilla en lugares con mucho polvo o niveles que superen el TLV. En ambientes que carezcan de oxígeno, deberá usarse un equipo de máscara y tanque de aire, ya que los dispositivos de purificación del aire no ofrecen protección suficiente.

#### Protección de la piel

Guantes

#### Protección de los ojos y la cara

Gafas para productos químicos o gafas de seguridad con protección lateral.

#### Protección del cuerpo

Vestimenta normal de trabajo.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### No presurizado

#### Apariencia

**Estado físico** Sólido (polvo)

**Color** Amarillo pálido

#### Olor

Inodoro

#### Umbral de olor

No hay datos disponibles

#### pH

No aplicable

#### Gravedad específica

No hay datos disponibles

#### Punto o intervalo de ebullición (°C o F)

No aplicable

#### Punto de fusión (°C o F)

No hay datos disponibles

#### Punto de inflamación (PMCC) (°C o F)

No inflamable

#### Presión de vapor

No hay datos disponibles

#### Tasa de evaporación (BuAc = 1)

No hay datos disponibles

#### Solubilidad en agua

No hay datos disponibles

#### Densidad del vapor (aire = 1)

No aplicable



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto químico seco de uso comercial  
(ABC)  
(Agente de extinción de incendios,  
presurizado y no presurizado)

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

COV (g/l)	No tiene
COV (%)	No tiene
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)	No hay datos disponibles
Viscosidad	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Límite superior de explosividad	No hay datos disponibles
Límite inferior de explosividad	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay datos disponibles

### Impulsor: Nitrógeno

#### Apariencia

	Estado físico	Color
	Gas comprimido	
Olor		Incoloro
Umbral de olor		No tiene
pH		No hay datos disponibles
Gravedad específica		No aplicable
Punto o intervalo de ebullición (°C o F)		0.075 lb/ft <sup>3</sup> a 70 °F como vapor
Punto de fusión (°C o F)		-196 °C o -321 °F
Punto de inflamación (PMCC) (°C o F)		No hay datos disponibles
Presión de vapor		No inflamable
Tasa de evaporación (BuAc = 1)		No hay datos disponibles
Solubilidad en agua		No hay datos disponibles
Densidad del vapor (aire = 1)		No aplicable
COV (g/l)		No tiene
COV (%)		No tiene
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)		No hay datos disponibles
Viscosidad		No aplicable
Temperatura de autoignición		No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición		No hay datos disponibles
Límite superior de explosividad		No explosivo
Límite inferior de explosividad		No explosivo
Inflamabilidad (sólido, gas)		No inflamable

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Reactividad

Los recipientes presurizados pueden rajarse o explotar si quedan expuestos a una fuente de calor.

### Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producirá una polimerización peligrosa.

### Condiciones que deben evitarse

Exposición a la luz directa del sol; contacto con materiales incompatibles



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto químico seco de uso comercial  
(ABC)  
(Agente de extinción de incendios,  
presurizado y no presurizado)

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

### **Materiales incompatibles**

Agentes oxidantes fuertes; ácidos fuertes; hipoclorito de sodio

### **Productos de descomposición peligrosos**

Óxidos de carbono; amoníaco; óxidos de fósforo; óxidos de nitrógeno

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

### **Toxicidad aguda**

Fosfato monoamónico:

DL50 vía oral (rata), 5750 mg/kg

DL50 vía dérmica (conejo), > 5000 mg/kg

CL50 vía respiratoria (rata), 5.1 mg/l

Sulfato de amonio:

DL50 vía oral (rata), 4250 mg/kg

DL50 vía dérmica (conejo), > 2000mg/kg

Mica:

DL50 vía oral (rata), > 2000 mg/kg

Sílice amorfa:

DL50 vía oral (rata), > 5000 mg/kg

DL50 vía dérmica (conejo), > 2000mg/kg

Arcilla:

DL50 vía oral (rata), > 5000 mg/kg

DL50 vía dérmica (conejo), > 5000 mg/kg

Nitrógeno

Asfixiante simple

### **Toxicidad específica en determinados órganos: exposición única**

Fosfato monoamónico: Los datos disponibles indican que no es de esperar que este componente tenga efecto en órganos determinados después de una sola exposición.

Sulfato de amonio: Los datos disponibles indican que no es de esperar que este componente tenga efecto en órganos determinados después de una sola exposición.

Nitrógeno: La exposición al nitrógeno gaseoso en altas concentraciones puede provocar asfixia al reducir la cantidad de oxígeno disponible. Inhalar concentraciones muy elevadas puede provocar mareos, dificultad para respirar, pérdida del conocimiento o asfixia.

### **Toxicidad específica en determinados órganos: exposiciones repetidas**

Fosfato monoamónico: Los datos disponibles indican que no es de esperar que este componente tenga efecto en órganos determinados después de varias exposiciones.

Sulfato de amonio: Los datos disponibles indican que no es de esperar que este componente tenga efecto en órganos determinados después de varias exposiciones.

### **Irritación o daño grave en los ojos**

Fosfato monoamónico: No irritante (conejo)

Sulfato de amonio: No irritante (conejo)

Mica: No irritante (conejo)



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## Producto químico seco de uso comercial (ABC)

### (Agente de extinción de incendios, presurizado y no presurizado)

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

### **Irritación o corrosión en la piel**

Fosfato monoamónico: No irritante (en prueba de conejo)

Sulfato de amonio: No irritante (conejo)

Mica: No irritante (conejo)

### **Sensibilización de la piel o las vías respiratorias**

Fosfato monoamónico: No sensibilizador de la piel en prueba (ensayo de nódulo linfático local en ratón) realizada con un compuesto análogo

Sulfato de amonio: No sensibilizador en prueba de maximización en conejillo de Indias

### **Carcinogenicidad**

La mica puede contener pequeñas cantidades de cuarzo (sílice cristalina) como impureza. Una exposición prolongada de la respiración al polvo de sílice cristalina, en concentraciones superiores a los límites de exposición ocupacional, puede aumentar el riesgo de desarrollar una enfermedad pulmonar conocida como silicosis. El CIIC ha clasificado el polvo de sílice cristalina, en forma de cuarzo o cristobalita, en la categoría 1 (cancerígeno para los seres humanos).

### **Mutagenicidad de células germinales**

Fosfato monoamónico: No mutagénico en prueba de linfoma de ratón (ensayo de mutación génica en células de mamífero)

Sulfato de amonio: Resultados negativos en el test de Ames, la prueba de aberraciones cromosómicas in vitro en mamíferos y el ensayo de mutación génica en células de mamífero.

### **Toxicidad en la reproducción**

Fosfato monoamónico: Los datos disponibles indican que no es de esperar que este componente cause defectos de nacimiento o toxicidad en la reproducción.

Sulfato de amonio: Los datos disponibles indican que no es de esperar que este componente cause defectos de nacimiento o toxicidad en la reproducción.

### **Riesgo de aspiración**

No constituye un riesgo de aspiración.

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

### **Ecotoxicidad**

Fosfato monoamónico:

CL50 (trucha arcoíris), > 100 mg/l 96 h

CL50 (pulga de agua), 1790 mg/l 72 h (sustancia similar)

### **Movilidad en el suelo**

No se han identificado estudios relevantes.

### **Persistencia o degradabilidad**

No se han identificado estudios relevantes.

### **Potencial de bioacumulación**

No se han identificado estudios relevantes.

### **Otros efectos adversos**

No se han identificado estudios relevantes.





# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## Producto químico seco de uso comercial (ABC)

### (Agente de extinción de incendios, presurizado y no presurizado)

---

#### 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

---

##### Métodos de eliminación

Desechar el recipiente de acuerdo con las normativas municipales y nacionales aplicables.

---

#### 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

---

La información de una hoja de datos de seguridad tiene por objeto abordar los temas relacionados con un material en particular y no sus distintas formas o estados de contención.

##### Precauciones especiales para el envío:

Las personas de todos los medios de transporte deben contar con la certificación de transportista de materiales peligrosos.

El Departamento de Transporte (DOT) de Estados Unidos y el Departamento de Transporte (TC) de Canadá consideran los extinguidores presurizados un material peligroso.

<b>Datos del DOT (CFR 172.101)</b>	Extinguidores de incendios, 2.2, N.º ONU 1044
<b>Designación oficial de transporte de la ONU</b>	Extintores de incendios
<b>Clase de la ONU</b>	(2.2)
<b>Número ONU</b>	N.º ONU 1044
<b>Grupo de embalaje/envase de la ONU</b>	No aplicable
<b>Clasificación de transporte aéreo (IATA)</b>	Consultar las normativas vigentes de la IATA antes de hacer el envío por transporte aéreo.
<b>Clasificación de transporte marítimo (IMDG)</b>	Consultar las normativas vigentes del IMDG antes de hacer el envío por transporte marítimo.

Cuando el envío es por transporte terrestre, los extinguidores portátiles de menos de 1100 pulgadas cúbicas de tamaño que están presurizados a menos de 241 psi cumplen los requisitos de "Cantidad limitada" conforme a lo establecido en el Código de Normativas Federales de Estados Unidos (49 CFR 173.309 [2010]). No hay una designación de cantidad limitada para los extinguidores de incendios que se envían por transporte aéreo o marítimo.

Esta sección, que se considera correcta en el momento de su redacción, no pretende ser una exposición exhaustiva o resumen completo de las leyes, normativas o reglamentaciones vigentes en cuestión de materiales peligrosos y está sujeta a modificación. Los usuarios asumen la responsabilidad de garantizar el cumplimiento de todas las leyes, normativas y reglamentaciones sobre materiales peligrosos que estén en vigor en el momento de hacerse el envío.

---

#### 15. INFORMACIÓN SOBRE NORMATIVAS

---

##### **Inventario de la TSCA de Estados Unidos**

Este producto contiene ingredientes que están enumerados o exentos de inclusión en el inventario de sustancias químicas publicado por la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) conforme a la ley de control de sustancias tóxicas (TSCA) de Estados Unidos.

##### **Inventario de la DSL de Canadá**

Todos los ingredientes de este producto están enumerados o exentos de inclusión en la lista de sustancias en el comercio nacional (DSL) o la lista de sustancias en el comercio internacional (NDSL) de Canadá.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto químico seco de uso comercial  
(ABC)  
(Agente de extinción de incendios,  
presurizado y no presurizado)

---

### 15. INFORMACIÓN SOBRE NORMATIVAS

---

**Categorización de la ley SARA (título III, arts. 311 y 312): Presurizado**

Riesgo por presión

**Categorización de la ley SARA (título III, arts. 311 y 312): No presurizado**

No tiene

**Ley SARA (título III, art. 313)**

Este producto no contiene ninguna sustancia química enumerada en el artículo 313 con una concentración que iguale o supere el valor de referencia establecido.

---

### 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

---

#### Clasificaciones de la NFPA

Código de riesgo para la salud: 1

Código de riesgo de inflamabilidad: 0

Código de riesgo de reactividad: 0

Código de riesgos específicos: Ninguno

#### Clasificaciones del HMIS

Código de riesgo para la salud: 1

Código de riesgo de inflamabilidad: 0

Código de riesgo para la integridad física: 0

Código de protección personal: Consultar la sección 8

\*Crónico

#### Referencias

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

N.º de CAS: Número de Chemical Abstracts Service

CE50: Concentración efectiva media

CIIC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

CL50: Concentración letal media

DL50: Dosis letal media

N/D: Denota que no se encontró información relevante o no está disponible

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

PEL: Límite de exposición permisible

STEL: Límite de exposición a corto plazo

TLV: Valor límite de umbral

TSCA: Ley de control de sustancias tóxicas de Estados Unidos

Fecha de actualización: 23 de noviembre de 2016

Fecha de la versión sustituida: 1 de octubre de 2015

Cambios realizados: Actualizar a la dirección de la empresa

#### Fuentes de información y documentación

Esta hoja de datos de seguridad fue preparada por especialistas en comunicación de riesgos a partir de información obtenida de la documentación interna de la empresa.



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
**Producto químico seco de uso comercial**  
**(ABC)**  
**(Agente de extinción de incendios,**  
**presurizado y no presurizado)**

---

**16. INFORMACIÓN ADICIONAL**

---

**Preparada por:** EnviroNet LLC.

La información y las recomendaciones que se incluyen en esta hoja de datos de seguridad están fundadas en fuentes que se consideran precisas. Badger Fire Protection no asume ninguna responsabilidad por la exactitud o integridad de la información suministrada. Es responsabilidad del usuario determinar la utilidad del producto para sus fines específicos. En particular, **NO OFRECEMOS NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN NI OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS O TÁCITAS** con respecto a dicha información y no asumimos responsabilidad por su utilización. El usuario es responsable de usar y desechar el producto conforme a las leyes y normativas municipales, estatales o provinciales y federales que sean aplicables.

---