

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Fecha de impresión: 21 febrero 2019

Revisión: 21 febrero 2019

## 1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Ammonium Acetate Buffer
- **Código de producto:** AA8810SS
- **Uso recomendado y restricciones de uso**
- **Uso recomendado:** Sustancias químicas de laboratorio
- **Restricciones de uso:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
AquaPhoenix Scientific, Inc.  
860 Gitts Run Road  
Hanover, PA 17331  
Phone: (717)632-1291  
Toll-Free: (866)632-1291  
info@aquaphoenixsci.com
- **Teléfono de emergencia:**  
ChemTel Inc.  
(800) 255-3924 (Norteamérica)  
+1 813-248-0585 (Internacional)

## 2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**  
Corr. met. 1 H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
Tox. ag. 4 H332 Nocivo en caso de inhalación.  
Corr. cut. 1B H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
Les. oc. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.
- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**  
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Pictogramas de peligro**  
  
GHS05 GHS07
- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Indicaciones de peligro**  
H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
H332 Nocivo en caso de inhalación.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **Consejos de prudencia**  
P234 Conservar únicamente en el recipiente original.  
P260 No respirar el la niebla/los vapores/el aerosol.  
P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.  
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.  
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Fecha de impresión: 21 febrero 2019

Revisión: 21 febrero 2019

**Nombre comercial: Ammonium Acetate Buffer**

( se continua en página 1 )

- P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.  
 P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ ducharse.  
 P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.  
 P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
 P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
 P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.  
 P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.  
 P405 Guardar bajo llave.  
 P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/en un recipiente con revestimiento interior resistente a la corrosión.  
 P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

- **Otros peligros** No hay otros riesgos no clasificados que han sido identificados.

## 3 Composición/información sobre los componentes

- **Caracterización química: Mezclas**

- **Componentes peligrosos:**

64-19-7	ácido acético	 Líq. infl. 3, H226 Corr. met. 1, H290; Corr. cut. 1A, H314 Tox. ag. 4, H332	73.31%
7732-18-5	Agua		1.69%
631-61-8	acetato de amonio		25%

- **Indicaciones adicionales:**

Para los ingredientes mencionados, la identidad y porcentajes exactos están siendo retenidos como un secreto comercial.

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

## 4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**

- **Instrucciones generales:** Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

- **En caso de inhalación del producto:**

Proporcionar aire fresco.

En caso de asfixia, aplicar terapia de oxígeno.

En caso de síntomas respiratorios: llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

- **En caso de contacto con la piel:**

Lavar inmediatamente con agua.

En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.

Busque ayuda médica inmediata por ampollas o heridas abiertas.

- **En caso de con los ojos:**

Proteger el ojo no dañado.

Quitar las lentes de contacto si se llevan.

( se continua en página 3 )

## Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Fecha de impresión: 21 febrero 2019

Revisión: 21 febrero 2019

### Nombre comercial: Ammonium Acetate Buffer

( se continua en página 2 )

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

- **En caso de ingestión:**

Enjuagar la boca y beber mucha agua.

No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Fuerte efecto cáustico en la piel y las mucosas.

Peligro de sufrir lesiones graves en los ojos.

Trastornos gástrica o intestinal cuando se ingieren.

Las náuseas en caso de ingestión.

Tos

Acidosis

Mareo

- **Riesgos**

Peligro de perforación del estómago.

Provoca lesiones oculares graves.

Nocivo en caso de inhalación.

Puede ser nocivo en caso de ingestión.

- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Vigilancia médica durante un mínimo de 48 horas.

Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

### 5 Medidas de lucha contra incendios

- **Medios de extinción**

- **Sustancias extintoras apropiadas:**

Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Nada.

- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

- **Equipo especial de protección:**

Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

Llevar puesto un traje de protección total.

### 6 Medidas en caso de vertido accidental

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

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

Mantener alejadas las fuentes de encendido.

Proteger del calor.

- **Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.

- **Métodos y material de contención y de limpieza:**

Utilizar piedra caliza para neutralizar y absorber líquidos.

Verter en depósitos apropiados de recuperación o desechables.

- **Referencia a otras secciones**

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Fecha de impresión: 21 febrero 2019

Revisión: 21 febrero 2019

**Nombre comercial: Ammonium Acetate Buffer**

( se continua en página 3 )

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.  
 Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
 Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

### 7 Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones para una manipulación segura**  
 Evitar la formación de aerosoles.  
 No derramar o rociar en locales cerrados.  
 Utilícese sólo en zonas bien aireadas.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**  
 Conservar sólo en el envase original.  
 Material inadecuado para recipientes: aluminio.  
 Material inadecuado para recipientes: acero.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**  
 No almacenar junto con alimentos.  
 No almacenar junto con agentes oxidantes.  
 No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).  
 No almacenar junto con metales.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
 Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### 8 Controles de exposición/protección individual

- **Parámetros de control**

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

**64-19-7 ácido acético**

PEL (US)	Valor de larga duración: 25 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm
REL (US)	Valor de corta duración: 37 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm Valor de larga duración: 25 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm
TLV (US)	Valor de corta duración: 37 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm Valor de larga duración: 25 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm
LMPE (MX)	Valor de corta duración: 15 ppm Valor de larga duración: 10 ppm
EL (CA)	Valor de corta duración: 15 ppm Valor de larga duración: 10 ppm
EV (CA)	Valor de corta duración: 37 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm Valor de larga duración: 25 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm

- **Controles de la exposición**
- **Medidas generales de protección e higiene:**  
 Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Fecha de impresión: 21 febrero 2019

Revisión: 21 febrero 2019

**Nombre comercial: Ammonium Acetate Buffer**

( se continua en página 4 )

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.  
 Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.  
 Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.  
 Evitar el contacto con los ojos y la piel.

• **Controles de ingeniería:** Proveer de una adecuada ventilación.

• **Protección respiratoria:**

Para derrames grandes, protección de las vías respiratorias puede ser aconsejable.

Se debe utilizar un respirador de polvo aprobado por NIOSH o EU para operaciones generadoras de polvo.

• **Protección de manos:**



Guantes de protección

• **Material de los guantes**

Caucho butílico

Caucho fluorado (Viton)

Caucho natural (Latex)

Caucho nitrílico

Guantes de neopreno

Guantes de piel

Posibilidad de sensibilizar los componentes en los materiales del guante.

• **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

• **No son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Guantes de PVC (cloruro de polivinilo)

Guantes de PVA (alcohol polivinílico)

• **Protección de ojos:**

Los lentes de contacto no deben ser usados.



Gafas de protección

Siga las directrices nacionales pertinentes sobre el uso de gafas de protección.

• **Protección del cuerpo:** Ropa protectora resistente a los ácidos

• **Limitación y control de la exposición ambiental** No existen más datos relevantes disponibles.

## 9 Propiedades físicas y químicas

• **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

• **Aspecto:**

**Forma:** Líquido

**Color:** Incoloro

• **Olor:** Agrio

• **Umbral olfativo:** No determinado.

• **valor pH:** No determinado.

• **Punto de fusión/punto de congelación:** No determinado.

( se continua en página 6 )

## Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Fecha de impresión: 21 febrero 2019

Revisión: 21 febrero 2019

**Nombre comercial: Ammonium Acetate Buffer**

( se continua en página 5 )

· <b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:</b>	100 °C (212 °F)
· <b>Punto de inflamación:</b>	No se espera que el producto soporte la combustión sostenida. No aplicable.
· <b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	No aplicable.
· <b>Temperatura de ignición:</b>	No determinado.
· <b>Temperatura de descomposición:</b>	No determinado.
· <b>Propiedades explosivas:</b>	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
· <b>Límites de explosión:</b>	
Inferior:	4 Vol %
Superior:	17 Vol %
· <b>Propiedades comburentes:</b>	No determinado.
· <b>Presión de vapor a 20 °C (68 °F):</b>	23 hPa (17.3 mm Hg)
· <b>Densidad a 20 °C (68 °F):</b>	1.02 g/cm <sup>3</sup> (8.51 lbs/gal)
· <b>Densidad relativa</b>	No determinado.
· <b>Densidad de vapor</b>	No determinado.
· <b>Tasa de evaporación:</b>	No determinado.
· <b>Solubilidad en / miscibilidad con agua:</b>	Completamente mezclable.
· <b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>	No determinado.
· <b>Viscosidad:</b>	
Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
· <b>Otros datos</b>	No existen más datos relevantes disponibles.

### 10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** El calentamiento por encima del punto de descomposición puede liberar vapores tóxicos.
- **Estabilidad química** El material es estable bajo condiciones normales.
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**  
No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas**  
Reacciona con álcalis (lejías).  
Corroe los metales.  
Reacciona con oxidantes fuertes.  
El calentamiento por encima del punto de descomposición puede liberar vapores tóxicos.
- **Condiciones que deben evitarse**  
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.  
No almacenar junto con agentes oxidantes.  
Calor excesivo.

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Fecha de impresión: 21 febrero 2019

Revisión: 21 febrero 2019

**Nombre comercial: Ammonium Acetate Buffer**

( se continua en página 6 )

· **Materiales incompatibles:**

Rieles.  
álcalis  
ácidos fuertes

· **Productos de descomposición peligrosos:**

Bajo condiciones de fuego:  
Monóxido de carbono y dióxido de carbono  
Amoníaco

## 11 Información toxicológica

· **Información sobre los efectos toxicológicos**

· **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

**ATE (Estimación de la toxicidad aguda (ETA))**

Oral	LD50	4515 mg/kg (rata)
Inhalatorio	LC50/4h	15.6 mg/l (rata)

**64-19-7 ácido acético**

Oral	LD50	3310 mg/kg (rata)
Inhalatorio	LC50/4h	11.4 mg/l (rata)

· **Efecto estimulante primario:**

· **Corrosión o irritación cutáneas** Fuerte efecto cáustico en la piel y las mucosas.

· **Lesiones o irritación ocular graves** Fuerte efecto cáustico

· **Sensibilización respiratoria o cutánea**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **IARC (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **NTP (Programa Nacional de Toxicología)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **OSHA-Ca (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Vías probables de exposición:**

ingestión  
inhalación.  
contacto visual  
contacto con la piel

· **Efectos agudos (toxicidad aguda, irritación y corrosividad)**

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
Nocivo en caso de inhalación.  
Puede ser nocivo en caso de ingestión.

· **Toxicidad por dosis repetidas** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Mutagenicidad en células germinales**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Toxicidad para la reproducción**

( se continua en página 8 )

## Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Fecha de impresión: 21 febrero 2019

Revisión: 21 febrero 2019

**Nombre comercial: Ammonium Acetate Buffer**

( se continua en página 7 )

- A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### 12 Información ecológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.  
En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

### 13 Consideraciones relativas a la eliminación

- **Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.  
El usuario de este material tiene la responsabilidad de disponer de material no utilizado, los residuos y los recipientes en cumplimiento con todas las leyes locales, estatales y federales con respecto al tratamiento, almacenamiento y eliminación de desechos peligrosos y no peligrosos. Los materiales residuales deben ser tratados como residuos peligrosos.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

### 14 Información relativa al transporte

- **Número ONU**
- **DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** UN2790
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **DOT** Acetic acid solution
- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** ACETIC ACID SOLUTION mixture

( se continua en página 9 )

## Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Fecha de impresión: 21 febrero 2019

Revisión: 21 febrero 2019

**Nombre comercial: Ammonium Acetate Buffer**

( se continua en página 8 )

· **Clase(s) de peligro para el transporte**

· DOT



· Clase 8  
· Etiqueta 8

· ADR/RID/ADN



· Clase 8 (C3)  
· Etiqueta 8

· IMDG, IATA



· Clase 8  
· Etiqueta 8

· Grupo de embalaje

· DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA II

· Peligros para el medio ambiente: No aplicable.

· Precauciones particulares para los usuarios

Atención: Materias corrosivas

· Número Kemler: 80

· Número EMS: F-A,S-B

· Segregation groups Acids

· Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

No aplicable.

· Transporte/datos adicionales:

· ADR/RID/ADN

· Categoría de transporte 2  
· Código de restricción del túnel E

### 15 Información reglamentaria

- Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
- Estados Unidos (EEUU)

( se continua en página 10 )

## Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Fecha de impresión: 21 febrero 2019

Revisión: 21 febrero 2019

**Nombre comercial: Ammonium Acetate Buffer**

( se continua en página 9 )

· **SARA**

· **Section 302 (Sustancia Extremadamente Peligrosa)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Sección 355 (Sustancias peligrosas extrema)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Sección 313 (Químicos tóxicos específicos)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **TSCA (Toxic Substances Control Act)**

todos los componentes están incluidos en una lista

· **Proposición 65 (California)**

· **Químicas conocidas a causa cáncer:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Químicas conocidas a causa toxicidad del desarrollo en hembras:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Químicas conocidas a causa toxicidad del desarrollo en machos:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Químicas conocidas a causa toxicidad del desarrollo:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **EPA (Environmental Protection Agency)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **IARC / CIIC (International Agency for Research on Cancer/ El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Lista de sustancias domésticas (DSL) de Canadá / Canadian Domestic Substances List (DSL) (No contiene los sustancias)**

todos los componentes están incluidos en una lista

### 16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Acuerdo europeo acerca del transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMDG: Código marítimo internacional de bienes peligrosos

DOT: Departamento de Transporte de EE. UU.

IATA: Asociación internacional de transporte aéreo

CAS: Servicio de abstractos químicos (división de la Sociedad química americana)

LC50: Concentración Letal, cincuenta por ciento

LC50: Dosis Letal promedio

PBT: Persistente, bioacumulativo y tóxico

vPvB: Muy persistente y muy bioacumulativo

OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

Liq. infl. 3: Líquidos inflamables – Categoría 3

Corr. met. 1: Corrosivos para los metales – Categoría 1

Tox. ag. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

Corr. cut. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A

( se continua en página 11 )

**Ficha de datos de seguridad**  
**Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015**

Fecha de impresión: 21 febrero 2019

Revisión: 21 febrero 2019

**Nombre comercial: Ammonium Acetate Buffer**

( se continua en página 10 )

Corr. cut. 1B: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1B  
Les. oc. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

· **Fuentes**

Sitio web, European Chemicals Agency ([echa.europa.eu](http://echa.europa.eu))

Sitio web, US EPA Substance Registry Services ([ofmpub.epa.gov/sorinternet/registry/substreg/home/overview/home.do](http://ofmpub.epa.gov/sorinternet/registry/substreg/home/overview/home.do))

Sitio web, Chemical Abstracts Registry, American Chemical Society ([www.cas.org](http://www.cas.org))

Patty's Industrial Hygiene, 6th ed., Rose, Vernon, ed. ISBN: 978-0-470-07488-6

Casarett and Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons, 8th Ed., Klaasen, Curtis D., ed., ISBN: 978-0-07-176923-5.

Hojas de Datos de Seguridad, Fabricantes Individuales

Ficha preparado por:

ChemTel Inc.

1305 North Florida Avenue

Tampa, Florida USA 33602-2902

Línea gratuita América del Norte: 1-888-255-3924 Intl. +01 813-248-0573

Sitio web: [www.chemtelinc.com](http://www.chemtelinc.com)