

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 8.8  
Fecha de revisión 06/15/2023  
Fecha de impresión 06/18/2023

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

### 1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Bario nitrato p.a. EMSURE® ACS  
Referencia : 1.01729  
Artículo número : 101729  
Marca : Millipore  
No. Índice : 056-002-00-7  
No. CAS : 10022-31-8

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados : Análisis químico

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : Merck, S.A de C.V.  
Calle 5 No. 7 C.P.  
53370 NAUCALPAN DE JUÁREZ, EDO. DE MÉXICO.  
MEXICO  
Teléfono : +52 (55)-2122-1600  
Fax : +52 (55)-2122-1703

### 1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : 800-00-214-00 (SETIQ)  
800-681-9531 (CHEMTREC)  
(55) 55-59-15-88

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación SGA de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS).

Sólidos comburentes (Categoría 2), H272  
Toxicidad aguda, Oral (Categoría 3), H301  
Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 4), H332  
Irritación ocular (Categoría 2A), H319

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

### 2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicación(es) de peligro

H272 Puede agravar un incendio; comburente.  
H301 Tóxico en caso de ingestión.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H332 Nocivo en caso de inhalación.

Declaración(es) de prudencia

P210 Mantener alejado de fuentes de calor.  
P220 Mantener o almacenar alejado de la ropa/ materiales combustibles.  
P221 Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles.  
P261 Evitar respirar el polvo.  
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.  
P280 Llevar guantes/equipo de protección para los ojos/ la cara.  
P301 + P310 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico. Enjuagarse la boca.  
P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.  
P305 + P351 + P338 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.  
P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.  
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.  
P405 Guardar bajo llave.  
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

### 2.3 Peligros no clasificados de otra manera - ninguno(a)

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

Formula : BaN2O6  
Peso molecular : 261.34 g/mol  
No. CAS : 10022-31-8  
No. CE : 233-020-5  
No. Índice : 056-002-00-7

Componente	Clasificación	Concentración
------------	---------------	---------------

<b>Nitrato de bario</b>		
	Ox. Sol. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2A; H272, H301, H332, H319	<= 100 %

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

---

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Recomendaciones generales

Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

#### Si es inhalado

Tras inhalación: aire fresco. En caso de parada respiratoria: Respiración asistida o por medios instrumentales. ¡Suministración de oxígeno en caso necesario! Llamar inmediatamente al médico.

#### En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

#### En caso de contacto con los ojos

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

#### Por ingestión

Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos). Consultar inmediatamente al médico. Solamente en casos excepcionales, si no es posible la asistencia médica dentro de una hora, provocar el vómito (solamente en personas plenamente despiertas y conscientes), administrar carbón activo (20 - 40 g en suspensión al 10%) y consultar al médico lo más rápidamente posible.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Sin datos disponibles

---

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

### **Medios de extinción no apropiados**

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Óxidos de nitrógeno (NOx)

Óxido del bario

No combustible.

El fuego puede provocar emanaciones de:

óxidos de nitrógeno

Favorece la formación de incendios por desprendimiento de oxígeno.

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada .

### **5.4 Otros datos**

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

---

## **SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental**

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

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

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

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

### **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con precaución, proceder a su eliminación. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

### **6.4 Referencia a otras secciones**

Para eliminación de desechos ver sección 13.

---

## **SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**

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

#### **Consejos para una manipulación segura**

Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla.

#### **Indicaciones para la protección contra incendio y explosión**

Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.

#### **Medidas de higiene**

Sustituir la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.

Ver precauciones en la sección 2.2

## 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

### Condiciones de almacenamiento

Bien cerrado. Mantenerlo encerrado en una zona unicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas. No almacenar cerca de materiales combustibles.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

### Clase de almacenamiento

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 5.1B: Materiales oxidantes peligrosos

## 7.3 Usos específicos finales

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componente	No. CAS	Valor	Parámetros de control	Base
Nitrato de bario	10022-31-8	TWA	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.
		TWA	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Límites de Exposición Ocupacional (OSHA),EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire
		TWA	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
	Observaciones	No clasificados como cancerigenos en humanos		
		PEL	0.5 mg/m <sup>3</sup>	California: Límites de exposición permisibles para contaminantes químicos Title 8, Article 107)

### 8.2 Controles de la exposición

#### Controles técnicos apropiados

Sustituir la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.

#### Protección personal

##### Protección de los ojos/ la cara

Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).  
Gafas de seguridad

### **Protección de la piel**

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

Sumerción

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0.11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatril® L

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

Salpicaduras

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0.11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatril® L

### **Protección Corporal**

prendas de protección

### **Protección respiratoria**

necesaria en presencia de polvo.

Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria se basan en las normas siguientes: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas relativas al uso de la protección respiratoria usada.

### **Control de exposición ambiental**

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

---

## **SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

### **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

- |  |   |
|--|---|
| a) Aspecto   | Forma: sólido<br>Color: blanco                |
| b) Olor  | inodoro                                       |
| c) Umbral olfativo   | Sin datos disponibles                         |
| d) pH  | 5.0 - 8.0 a 50 g/l a 25 °C (77 °F)            |
| e) Punto de fusión/<br>punto de congelación                    | Punto de fusión: aprox.592 °C (aprox.1098 °F) |
| f) Punto inicial de<br>ebullición e intervalo<br>de ebullición | Sin datos disponibles                         |
| g) Punto de inflamación  | Sin datos disponibles                         |

Millipore - 1.01729

Página 6 de 11

h)	Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
i)	Inflamabilidad (sólido, gas)	El producto no es inflamable. - Inflamabilidad (sólidos)
j)	Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles
k)	Presión de vapor	Sin datos disponibles
l)	Densidad de vapor	Sin datos disponibles
m)	Densidad	aprox.3.2 gcm <sup>3</sup> a 20 °C (68 °F)
	Densidad relativa	Sin datos disponibles
n)	Solubilidad en agua	94 g/l a 20 °C (68 °F) - Directrices de ensayo 105 del OECD
o)	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
p)	Temperatura de auto-inflamación	> 400 °C (> 752 °F) - Ensayado según Allegato V della Dirretiva 67/548/CEE.
q)	Temperatura de descomposición	> 550 °C (> 1022 °F) -
r)	Viscosidad	Sin datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
t)	Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla se clasifica como oxidante con la categoría 2.

## 9.2 Otra información de seguridad

Densidad aparente 1,900 g/m<sup>3</sup>

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

### 10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Riesgo de explosión con:

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con:  
sustancias inflamables

Metales

azufre

Cloruro de polivinilo

calcio siliciuro

carbón vegetal

Aluminio  
magnesio  
Agentes reductores

#### **10.4 Condiciones que deben evitarse**

Evitar la humedad. Calor.  
información no disponible

#### **10.5 Materiales incompatibles**

Sin datos disponibles

#### **10.6 Productos de descomposición peligrosos**

En caso de incendio: véase sección 5

---

### **SECCIÓN 11. Información toxicológica**

#### **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

##### **Toxicidad aguda**

DL50 Oral - Rata - hembra - 50 - 300 mg/kg  
(Directrices de ensayo 423 del OECD)  
Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 1.6 mg/l - polvo/niebla

(Juicio de expertos)  
Cutáneo: Sin datos disponibles

##### **Corrosión o irritación cutáneas**

Piel - Conejo  
Resultado: No irrita la piel - 4 h  
(Directrices de ensayo 404 del OECD)

##### **Lesiones o irritación ocular graves**

Ojos - Conejo  
Resultado: irritante  
(Directrices de ensayo 405 del OECD)

##### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Test de sensibilización: - Ratón  
Resultado: No provoca sensibilización a la piel.  
(Directrices de ensayo 429 del OECD)

##### **Mutagenicidad en células germinales**

Tipo de Prueba: Prueba de Ames  
Sistema experimental: Escherichia coli/Salmonella typhimurium  
Activación metabólica: con o sin activación metabólica  
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD  
Resultado: negativo

##### **Carcinogenicidad**

IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles



mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

OSHA: Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados.

**Toxicidad para la reproducción**

Sin datos disponibles

**Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única**

Sin datos disponibles

**Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas**

Sin datos disponibles

**Peligro de aspiración**

Sin datos disponibles

**11.2 Información Adicional**

Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

---

**SECCIÓN 12. Información ecológica**

**12.1 Toxicidad**

Sin datos disponibles

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

Sin datos disponibles

**12.4 Movilidad en el suelo**

Sin datos disponibles

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

La valoración de PBT / mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria / no se ha realizado

**12.6 Propiedades de alteración endocrina**

Sin datos disponibles

**12.7 Otros efectos adversos**

Sin datos disponibles

---

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Producto

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacion a originales.  
No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

---

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### DOT (US)

UN number: 1446 Class: 5.1 (6.1) Packing group: II  
Proper shipping name: Barium nitrate  
Reportable Quantity (RQ):  
Poison Inhalation Hazard: No

#### IMDG

Número ONU: 1446 Clase: 5.1 (6.1) Grupo de embalaje: II EMS-No: F-A, S-Q  
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: BARIUM NITRATE

#### IATA

Número ONU: 1446 Clase: 5.1 (6.1) Grupo de embalaje: II  
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Barium nitrate

---

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

#### SARA 302 Componentes

Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

#### SARA 313 Componentes

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313:

Nitrato de bario	No. CAS 10022-31-8	Fecha de revisión 1993-04-24
------------------	-----------------------	------------------------------------

#### Massachusetts Right To Know Componentes

Nitrato de bario	No. CAS 10022-31-8	Fecha de revisión 1993-04-24
------------------	-----------------------	------------------------------------

#### Pennsylvania Right To Know Componentes

Nitrato de bario	No. CAS 10022-31-8	Fecha de revisión 1993-04-24
------------------	-----------------------	------------------------------------

---

## SECCIÓN 16. Otra información

### Otros datos

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La marca que aparece en el encabezado y/o el pie de página de este documento puede no coincidir visualmente con el producto adquirido mientras hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información del documento relativa al producto permanece sin cambios y coincide con el producto solicitado. Para más información, póngase en contacto con [misbranding@sial.com](mailto:misbranding@sial.com)

Versión: 8.8

Fecha de revisión:  
06/15/2023

Fecha de impresión:  
06/18/2023