

## 1507 ALUMINIO NITRATO 9-Hidrato

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

#### 1.1- Identificador del producto

1.1.1 Nombre: ALUMINIO NITRATO 9-Hidrato

1.1.2 Códigos del producto: 2000999600

1.1.3 No CAS: 7784-27-2

1.1.4 Sinónimos: Aluminio (III) Nitrato 9-H<sub>2</sub>O, Sal de Aluminio del Ácido Nítrico.

1.1.5 Número de registro REACH: No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el Artículo 2 de la normativa REACH (CE) n° 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro, dicho registro está previsto para una fecha posterior o se trata de una mezcla.

#### 1.2- Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla

Para usos de laboratorio, análisis, investigación y química fina.

Para más información respecto a su uso ingrese a [www.biopack.com.ar](http://www.biopack.com.ar)

#### 1.3- Identificación de la sociedad o empresa

1.3.1 Fabricante:

Biopack Productos Químicos

Biopack es una marca registrada de Sistemas Analíticos S.A.

1.3.2 Dirección:

1-Ruta N° 9 Km. 105,5 Lima-Zárate Argentina (Planta Industrial)

2-Av. Díaz Vélez 4562 Capital Federal Argentina (Oficinas comerciales)

1.3.3 Teléfono: 4958-1448 Oficinas Comerciales

1.3.4 e-mail: [info@biopack.com.ar](mailto:info@biopack.com.ar)

#### 1.4- Teléfono de emergencia

Para toda la Argentina marque el 107. Atención permanente las 24 hs. Servicio gratuito de ambulancias y atención médica de urgencia.

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

2.1.1 Clasificación (Reglamento (CE) N° 1272/2008):

Irritación ocular: Categoría 2, H319

Irritación cutáneas (Categoría 2), H315

Sólidos comburentes: Categoría 2, H272

2.1.2 Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)

O: Oxidante

Xi: Irritante

R8: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

R36/38: Irrita los ojos y la piel.

## 2.2- Elementos de la etiqueta

### Pictogramas de Peligrosidad:



### Palabra de advertencia

Atención

### Indicaciones de Peligro

H272 Puede agravar un incendio; comburente.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

### Consejos de Prudencia

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes..

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.

## 2.3- Otros peligros

Ninguno conocido.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 1 Nombre: ALUMINIO NITRATO 9-Hidrato

**Concentración:** ≤ 100%

**CAS:** 7784-27-2

**EINECS:** 236-751-8

### Clasificación reglamento (CE) N° 1278/2008

Irritación ocular: Categoría 2, H319

Irritación cutáneas (Categoría 2), H315

Sólidos comburentes: Categoría 2, H272

### Indicaciones de Peligro

H272 Puede agravar un incendio; comburente.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

### Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)

O: Oxidante

Xi: Irritante

R8: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

R36/38: Irrita los ojos y la piel.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1- Indicaciones generales

En caso de pérdida del conocimiento nunca dar a beber ni provocar el vómito. Consultar a un médico.

### 4.2- Inhalación

Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si la respiración fuera difícil, dar oxígeno. Consiga atención médica.

### 4.3- Contacto con la piel

Lave la piel inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos. Quítese la ropa y zapatos contaminados. Busque atención médica. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Limpie los zapatos completamente antes de usarlos de nuevo.

## 4.4- Ojos

Lave los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Busque atención médica.

## 4.5- Ingestión

Peligro de aspiración. Si se ingiere, puede ocurrir vómito espontáneamente, pero NO LO INDUZCA. Si ocurre vómito, mantenga la cabeza más abajo que las caderas para evitar la aspiración a los pulmones. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Llame al doctor inmediatamente.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1- Medios de extinción apropiados

Agua, Dióxido de Carbono, Espuma, Polvo seco.

### 5.2- Medios de extinción no apropiados

No se conocen.

### 5.3- Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No combustible.

Favorece la formación de incendios por desprendimiento de oxígeno.

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

El fuego puede provocar emanaciones de: gases nitrosos.

### 5.4- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial 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.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Utilice equipo de protección individual. Evite la formación de polvo. Evite respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegure una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras. Evitar respirar el polvo.

### 6.2- Precauciones relativas al medio ambiente

¡No lo elimine en los drenajes! Contenga y recupere los residuos cuando sea posible. Evitar la contaminación del suelo, aguas y desagües.

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

Recoger y preparar la eliminación sin originar polvo. Limpiar y traspalar. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1- Precauciones para una manipulación segura

Evite el contacto con los ojos y la piel. Evite la formación de polvo y aerosoles. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo.

### 7.2- Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar en un lugar fresco. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

No almacenar cerca de materiales combustibles.

## 7.3- Usos específicos finales

Ademas de los usos indicados en la sección 1.2, no existen mas datos.

---

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1- Parámetros de control

Aluminio Nitrato 9-H<sub>2</sub>O (7784-27-2)

AR OEL

Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo: 2 mg/m<sup>3</sup>

Expresado como: Al

### 8.2- Controles de la exposición

Manipular con la precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávese las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

### 8.3- Protección respiratoria

En caso de formarse polvo, usar equipo respiratorio adecuado.

### 8.4- Protección de las manos

Usen vestimenta protectora impermeables, incluyendo botas, guantes, ropa de laboratorio, delantal o monos para evitar contacto con la piel.

### 8.5- Protección de los ojos/la cara

Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo cuando sea necesario. Mantener en el área de trabajo una instalación destinada al lavado, remojo y enjuague rápido de los ojos.

### 8.6- Medidas de higiene particulares

Quitarse la ropa contaminada. Usar ropa de trabajo adecuada. Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

### 8.7- Control de la exposición medio ambiental

¡No lo elimine en los drenajes!

---

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

## 9.1- Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- 9.1.1 Aspecto: Sólido incoloro, delicuescente
- 9.1.2 Olor: Nítrico
- 9.1.3 Umbral Olfativo: Información no disponible.
- 9.1.4 Granulometría: Información no disponible.
- 9.1.5 pH: 2,0 - 4,0 a 50 g/L 20 °C
- 9.1.6 Punto de fusión/Punto de congelación: Punto de fusión: 73°C
- 9.1.7 Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 135°C (descomposición)
- 9.1.8 Punto de inflamación: Información no disponible.
- 9.1.9 Inflamabilidad (sólido, gas): Información no disponible.
- 9.1.10 Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad: Información no disponible.
- 9.1.11 Presión de vapor: Información no disponible.
- 9.1.12 Densidad de vapor: Información no disponible.
- 9.1.13 Densidad relativa: Información no disponible.
- 9.1.14 Solubilidad: 41,9 g/L a 20 °C en agua
- 9.1.15 Coeficiente de reparto n-octanol/agua: Información no disponible.
- 9.1.16 Temperatura de auto-inflamación: Información no disponible.
- 9.1.17 Temperatura de descomposición: 135°C
- 9.1.18 Viscosidad: Información no disponible.
- 9.1.19 Propiedades Explosivas: Información no disponible.
- 9.1.20 Propiedades Comburentes:  
Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.

## 9.2- Información Adicional:

Densidad aparente: 880 kg/m<sup>3</sup>

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1- Reactividad

Datos no conocidos para esta sección.

### 10.2- Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3- Posibilidad de reacciones peligrosas

Riesgo de explosión con: Agentes reductores, Cianuros, Esteres, Ácidos fuertes, Isocianatos, Metales en polvo, Azufre.

### 10.4- Condiciones que deben evitarse

Exposición a la humedad.  
Fuerte calefacción (descomposición).

### 10.5- Materiales incompatibles

Acidos fuertes. Bases fuertes.

### 10.6- Productos de descomposición peligrosos

Datos no conocidos para esta sección.

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

## 11.1- Información sobre los efectos toxicológicos

### 11.1.1 Toxicidad aguda:

Toxicidad oral aguda:

DL50 Rata: 3.263 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación:

Síntomas: Consecuencias posibles: irritación de las mucosas, Tos.

### 11.1.2 Corrosión o irritación cutáneas:

Piel - conejo

Resultado: No irrita la piel

### 11.1.3 Lesiones o irritación ocular graves:

Ojos - conejo

Resultado: Grave irritación de los ojos

### 11.1.4 Sensibilización respiratorio o cutánea:

Prueba de Maximización - conejillo de indias

Resultado: No provoca sensibilización a la piel.

### 11.1.5 Mutagenicidad en células germinales: Información no disponible.

### 11.1.6 Carcinogenicidad:

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.

### 11.1.7 Toxicidad para la reproducción:

Toxicidad para la reproducción - Rata - Oral

Efectos sobre el Neonato: Físicos

Toxicidad para el desarrollo - Rata - Oral

Efectos sobre el Feto o Embrión: Fetotoxicidad (excepto en caso de muerte; p.e.: atrofia del feto)

Efectos sobre el Feto o Embrión: Muerte fetal Anormalidades Específicas del Desarrollo: Craneofaciales (incluyendo nariz y boca)

Toxicidad para el desarrollo - Rata - Oral

Anormalidades Específicas del Desarrollo: Sistema musculoesquelético

Toxicidad para el desarrollo - Rata - Oral

Anormalidades Específicas del Desarrollo: Sistema Cardiovascular (circulatorio)

### 11.1.8 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única: Información no disponible.

### 11.1.9 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida: Información no disponible.

### 11.1.10 Peligro de aspiración: Información no disponible.

## 11.2- Información Adicional:

Tras absorción de cantidades tóxicas: efectos sobre el sistema nervioso central,

Metahemoglobinemia, Náusea, Vómitos.

Para los compuestos de aluminio es válido en general: Tras ingestión: solamente poco absorbible a través del tracto gastrointestinal. Alteraciones serias en humanos (a partir de aprox. 4000 mg de aluminio): metabolismo de los fosfatos, metabolismo del calcio.

Para nitritos/nitratos en general: metahemoglobinemia tras absorción de grandes cantidades.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

## SECCIÓN 12. Información Ecológica

### 12.1- Toxicidad

Toxicidad para los peces:

Ensayo semiestático CL50 Danio rerio (pez zebra): > 0,105 mg/l; 96 h

Controlo analítico: si

Toxicidad para las bacterias:

Ensayo estático CE50 lodo activado: > 1.000 mg/l; 3 h

### 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

Información no disponible.

## 12.4- Movilidad en el suelo

Información no disponible.

## 12.5- Valoración PBT y MPMB

Información no disponible.

## 12.6- Otros efectos adversos

Peligroso para el agua potable.

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

---

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1- Métodos para el tratamiento de residuos

El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho. Las regulaciones de desecho estatales y locales pueden diferir de las regulaciones federales de desecho. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.

---

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### 14.1- Terrestre (ADR)

14.1.1 Número ONU: UN 1438

14.1.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Nitrato aluminico

14.1.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 5.1

14.1.4 Grupo de embalaje: III

14.1.5 Peligros para el medio ambiente: --

14.1.6 Precauciones particulares para los usuarios:

Si

Código de restricciones en túneles: E

### 14.2- Marítimo (IMDG)

14.2.1 Número ONU: UN 1438

14.2.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ALUMINIUM NITRATE

14.2.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 5.1

14.2.4 Grupo de embalaje: III

14.2.5 Peligros para el medio ambiente: --

14.2.6 Precauciones particulares para los usuarios:

Si

EmS: F-A S-Q

### 14.3- Aéreo (ICAO-IATA)

14.3.1 Número ONU: UN 1438

14.3.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ALUMINIUM NITRATE

14.3.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 5.1

14.3.4 Grupo de embalaje: III

14.3.5 Peligros para el medio ambiente: --

14.3.6 Precauciones particulares para los usuarios: No

---

## SECCIÓN 15. Información Reglamentaria

# Ficha de Datos de Seguridad

Acorde al reglamento (UE) 830/2015

Versión 1

Fecha de revisión 11/01/2018

Reemplaza 16/03/2009



## 15.1- Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

La MSDS cumple con los requisitos acordes al Reglamento (CE) n° 1907/2006.

## 15.2- Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se realizó una evaluación de seguridad química.

---

## SECCIÓN 16. Otra información

### 16.1- Versión

1

### 16.2- Fecha de revisión

11/01/2018

### 16.3- Reemplaza

16/03/2009

### 16.4- Modificaciones

Respecto a la revisión anterior, se han producido cambios en apartados: 1,2,4,5,6,7,8,10,11,12,15  
Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad (MSDS), están basados en nuestros conocimientos actuales, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizándose las propiedades y características en ella indicadas.



## 16.5- Abreviaturas & Acrónimos

CAS: Chemical Abstracts Service. Número asignado por Chemical Abstracts a la sustancia.

UN: United Nations. Número asignado por la ONU a la sustancia químicas peligrosas, se utiliza internacionalmente en los transportes terrestres, ferroviarios y aéreos.

NFPA: National Fire Protection Association. Esta asociación creó un rombo de colores para mediante el cual se representa el riesgo de una sustancia química ante un siniestro mediante números del 0 al 4.

STCC: Standard Transportation Commodity Code.

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemicals.

NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health.

NOAA: National Oceanic and Atmospheric Administration.

IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods Code. Existen 9 clases de cargas peligrosas: explosivas (clase 1), gases comprimidos (clase 2), líquidos inflamables (clase 3), sólidos inflamables y sustancias de combustión espontánea (clase 4), sustancias oxidantes (clase 5), sustancias venenosas (clase 6), materiales radioactivos (clase 7), corrosivos (clase 8) y sustancias misceláneas (clase 9). La clase 3 está dividida en base al punto de inflamación de la sustancia.

Éste código es utilizado, también, en otras organizaciones como DOT (Department of Transportation, E.U.), CANUTEC (Canadian Transport Emergency Centre, Canadá) y SETIQ (Sistema de Emergencias en Transporte para la Industria Química, México).

ICAO: International Civil Aviation Organization..

IATA: International Air Transportation Agency. Las sustancias peligrosas se clasifican igual que en el caso de IMDG Code.

Las siguientes siglas se refieren a documentos generados para el control de productos peligrosos en E.U, a través de EPA.

EPA: Environmental Protection Agency.

EHS: Extremely Hazard Substance como se define en EPA bajo el Título III de SARA.

SARA: Superfund Ammendment Reauthorization Acta

CERCLA: Comprehensive Environmental Recovery Compensation and Liabliity Act.

RCRA: Resource Conservation and Recovery Acta.

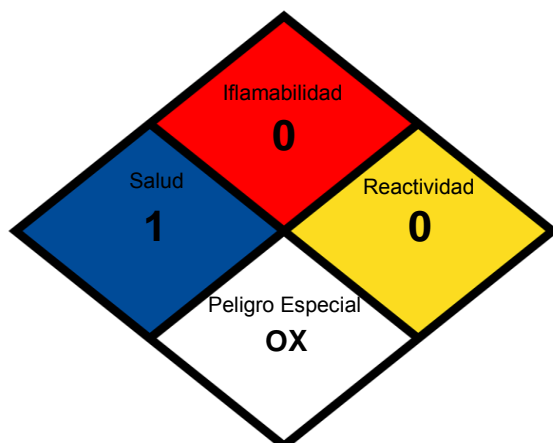
Para el caso de niveles de toxicidad:

RQ: Reportable Quantity. Cantidad de sustancia que excede la medida de EPA.

TPQ: Threshold Planning Quantity. Cantidad designada para cada producto químico en la lista EHS de EPA.

IDLH: Inmediatly Dangerous to Life and Healt. Concentración máxima a la cual puede escaparse de un lugar en los 30 minutos siguientes sin que se presenten síntomas irreversibles a la salud. Se usa para determinar el tipo de respirador. No se consideran efectos cancerogénicos.

## 16.6- Clasificaciones NFPA:



### Azul/Salud

4. Elemento que, con una muy corta exposición, puede causar la muerte o un daño permanente, incluso en caso de atención médica inmediata. Por ejemplo, el cianuro de hidrógeno
3. Materiales que bajo corta exposición pueden causar daños temporales o permanentes, aunque se preste atención médica, como el hidróxido de potasio.
2. Materiales bajo cuya exposición intensa o continua puede sufrir incapacidad temporal o posibles daños permanentes que se dé tratamiento médico rápido, como el cloroformo o la cafeína.
1. Materiales que causan irritación, pero solo daños residuales menores aún en ausencia de tratamiento médico ejemplo es la glicerina.
0. Materiales bajo cuya exposición no existe peligro en caso de ingestión o inhalación en dosis considerables, como el cloruro de sodio.

### Rojo/Inflamabilidad

4. Materiales que se vaporizan rápido o completamente a la temperatura a presión atmosférica ambiental, o que dispersan y se queman fácilmente en el aire, como el propano. Tienen un punto de inflamabilidad por debajo de 23°C (73°F).
3. Líquidos y sólidos que pueden encenderse en casi todas las condiciones de temperatura ambiental, como la acetona. Tienen un punto de inflamabilidad entre 24°C (73°F) y 37°C (100°F).
2. Materiales que deben calentarse moderadamente o exponerse a temperaturas altas antes de que ocurra la ignición como el petróleo. Su punto de inflamabilidad oscila entre 38°C (100°F) y 92°C (200°F).
1. Materiales que deben precalentarse antes de que ocurra la ignición, cuyo punto de inflamabilidad es superior a 92°C (200°F).
0. Materiales que no se queman, como el agua o expuesto a una temperatura de 815°C (1500°F) por más de 5 minutos.

### Amarillo/Inestabilidad/reactividad

4. Fácilmente capaz de detonar o descomponerse explosivamente en condiciones de temperatura y presión normales (e.g., nitroglicerina, RDX)
3. Capaz de detonar o descomponerse explosivamente pero requiere una fuente de ignición, debe ser calentado bajo confinamiento antes de la ignición, reacciona explosivamente con agua o oxígeno o recibe una descarga eléctrica (e.g., flúor, trinitrotolueno).
2. Experimenta cambio químico violento en condiciones de temperatura y presión elevadas, reacciona violentamente con agua o puede formar mezclas explosivas con agua (e.g., fósforo, compuestos del sodio).
1. Normalmente estable, pero puede llegar a ser inestable en condiciones de temperatura elevada (e.g., acetileno (etino)).
0. Normalmente estable, incluso bajo exposición al fuego y no es reactivo con agua (e.g., helio).

### Blanco/Riesgos específicos

- 'W' - reacciona con agua de manera inusual o peligrosa, como el cianuro de sodio o el sodio.
- 'OX' o 'OXY' - oxidante, como el perclorato de potasio o agua oxigenada.
- 'SA' - gas asfixiante simple, limitado para los gases: hidrógeno, nitrógeno, helio, neón, argón, kriptón y xenón.
- 'COR' o 'CORR' - corrosivo: ácido o base fuerte, como el ácido sulfúrico o el hidróxido de potasio. Específicamente, con las letras 'ACID' se puede indicar "ácido" y con 'ALK', "base".
- 'BIO' o Biohazard symbol.svg - riesgo biológico, por ejemplo, un virus.
- 'RAD' o Radiation warning symbol2.svg - el material es radioactivo, como el plutonio.
- 'CRYO' o 'CYL' - criogénico, como el nitrógeno líquido.
- 'POI' - producto venenoso, por ejemplo, el arsénico