Hoja de Datos de Seguridad

NITRATO DE ALUMINIO NONAHIDRATADO

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

1.1 Nombre del producto: NITRATO DE ALUMINIO NONAHIDRATADO

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

Usos identificados: Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias.

1.3 Nombre o razón social de quien elabora la HDS:
TECSIQUIM S.A. DE C.V.
Calle 7 Norte No. 102 Fraccionamiento Industrial Toluca 2000, C.P. 50200, Toluca, Estado de México.

1.4 En caso de emergencia comunicarse a los teléfonos: de Lunes a Viernes de 08:00 a 17:30 horas, al teléfono 722 2496211 y 722 2496210, llamar al SETIQ 800-00-214-00 las 24 horas del día.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1- Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA incluidos los consejos de prudencia:

Pictograma



Palabra de Advertencia: Peligro
Indicación(es) de peligro
H318 Provoca lesiones oculares graves.
Declaración(es) de prudencia
P280 Llevar gafas/ máscara de protección.
P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir enjuagando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación
Sin datos disponibles.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico o código: Nitrato de alumínio nonahidratado.	**Nombre comercial:** Nitrato de alumínio nonahidratado.
Familia química: ND	**Sinónimos:** Nitrato de alumínio nonahidratado.
Fórmula: $AlN_3O_9.9H_2O$	
Concentración: 100%	**No. CAS:** 7784-27-2

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendaciones generales

4.1 a) Ingestión: Tóxico si se ingiere.	**b) Inhalación:** Puede ser nocivo si se inhala. El material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.	**c) Contacto:** **Ojos:** Provoca quemaduras graves en los ojos. **Piel:** Provoca quemaduras en la piel.

Emergencia y primeros auxilios:

Medidas precautorias en caso de:	**a) Ingestión:** Hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Enjuague la boca con agua. Pedir ayuda médica inmediata.	**b) Inhalación:** Retire al afectado a un lugar ventilado, si ha dejado de respirar proporcione respiración artificial, pedir ayuda médica inmediata.	**c) Contacto:** **Ojos:** Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico. Continuar lavando los ojos. **Piel:** Lavarse/ducharse con agua. Llevar al afectado en seguida a un hospital. Pedir ayuda médica.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta.
4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata: No hay información disponible.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

5.1 Medios de extinción:

Agua (niebla): X	**Espuma:** X	**CO_2:** X	**Polvo químico:** X	**Otros medios:** ND

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Óxidos de nitrógeno (NOx), Óxido de aluminio, No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendio: Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

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
Utilícese equipo de protección individual. Evite la formación de polvo. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras. Evitar respirar el polvo. 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 materiales para la contención y limpieza de vertidos: Cubra las alcantarillas. Recoger y preparar la eliminación sin originar polvo. Recoger en seco. Limpiar y traspalar. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones: Para eliminación de desechos ver sección 13.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1 **Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación**
Evítese la formación de polvo y aerosoles. La manipulación de materiales sólidos puede resultar en la formación de polvos combustibles, dicho potencial deberá ser considerado Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
Conservar el envase cerrado a temperatura ambiente y ventilado. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 13: Sólidos No Combustibles. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.

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/PROTECCION PERSONAL.

8.1 Parámetros de control

No. CAS	No. ONU	VLE-PPT	VLE-CT	VLE-P	IPVS (IDLH)	Nombre y % de componentes
7784-27-2	ND	ND	ND	ND	ND	Nitrato de aluminio nonahidratado
						100%

8.2 Controles de exposición:

Controles técnicos apropiados: Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Protección personal: Empleo de mascarilla para vapores orgánicos, lentes de seguridad, guantes de hule, en caso de requerirse utilizar traje de protección completo contra químicos y de material antiestático.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Apariencia (estado físico, color, etc.):	Forma: solido Color: incoloro	**b) Olor:**	A nítrico
c) Umbral del olor:	ND	**d) Potencial de hidrogeno, pH:**	2.5 - 3.5 a 50 g/l a 25 °C
e) Punto de fusión/punto de congelación (°C):	73 °C	**f) Punto inicial e intervalo de ebullición (°C):**	135 °C – (descomposición)
g) Punto de inflamación (°C):	No se inflama	**h) Velocidad de evaporación (acetato de butilo=1):**	ND
i) Inflamabilidad (solido/gas):	El producto no es inflamable	**j) Límite de inflamabilidad o explosividad:**	Límite superior: ND Límite inferior: ND
k) Presión de vapor (mmHg 20°C):	ND	**l) Densidad de vapor (aire=1):**	ND
m) Densidad relativa (g/cm3): ND	**Densidad (g/cm3):** 1.72 a 20 °C	**n) Solubilidad:**	41.9 g/l a 20 °C Totalmente soluble: 42.9 g/l a 25 °C
ñ) Coeficiente de partición n-octanol/agua:	No aplicable para sustancias inorgánicas	**o) Temperatura de autoignición (°C):**	ND
p) Temperatura de descomposición:	ND	**q) Viscosidad:**	ND
r) Peso molecular (g/g mol):	375.13 g/mol	**s) Otros datos:** La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.	

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad: Sin datos disponibles.

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: Evitar la humedad.

10.5 Materiales incompatibles: Metales diversos, Acero dulce.

10.6 Productos de descomposición peligrosos: Sin datos disponibles, en caso de incendio véase sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1 Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda.

DL50 Oral - Rata - 3,671 mg/kg.

DL50 Oral - Rata - machos y hembras - 3,263 mg/kg (Directrices de ensayo 401 del OECD) Síntomas: Consecuencias posibles: irritación de las mucosas, Tos

DL50 Cutáneo - Conejo - machos y hembras - > 5,000 mg/kg (Directrices de ensayo 402 del OECD) Observaciones: (analogamente a compuestos similares) El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Aluminium sulphate hydrate.

Sin datos disponibles.

Corrosión o irritación cutánea

Piel - Conejo

Resultado: No irrita la piel.

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Aluminio nitrato.

Lesión o irritación ocular graves

Ojos - Conejo

Resultado: Grave irritación de los ojos.

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Aluminio nitrato.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Conejillo de indias.

Resultado: No provoca sensibilización a la piel.

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Aluminio cloruro Hexahidrato. El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Aluminio (III) cloruro.

Mutagenicidad en células germinales

Sin datos disponibles.

Carcinogenicidad: No es cancerígeno.

Toxicidad especifica en determinados órganos-exposición única

Sin datos disponibles.

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 Especícas del Desarrollo: Sistema Cardiovascular (circulatorio).

Toxicidad especifica en determinados órganos-exposiciones repetidas

Sin datos disponibles.

Peligro de aspiración

Sin datos disponibles.

Información Adicional

RTECS: BD1050000

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

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: solament poco absorbible a través del tracto gastrointestinal. Alteraciones serias en humanos (a partir de aprox. 4000 mg de aluminio): metabolismo de los fostfatos, metabolismo del calcio.

Para nitritos/nitratos en general: methemoglobinemia 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 ECOTOXICOLÓGICA.

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces: Ensayo semiestático CL50 - Danio rerio (pez zebra) - > 0.105 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 203 del OECD) Observaciones: (Superior a límite de solubilidad) (analogamente a compuestos similares) El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: ALUMINIUM SULFATE TETRADECAHYDRATE.

Toxicidad para las bacterias: Observaciones: (analogamente a compuestos similares) El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Aluminio (III) cloruro (Aluminium nitrate nonahydrate)

12.2 Persistencia y degradabilidad

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

12.3 Potencial de bioacumulación

No hay información disponible.

12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

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

12.6 Otros efectos adversos: Peligroso para el agua potable. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

13.1 Métodos de eliminación
Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Quemar en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador. Ofertar el sobrante y las soluciones no aprovechables a una compañía de vertidos acreditada.
Envases contaminados
Eliminar como producto no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos: Material no Peligroso.
Transporte Marítimo Código IMDG: Material no Peligroso.
Transporte Aéreo Internacional Código IATA: Material no Peligroso.
Precauciones especiales para el usuario: Ver sección 2 y 7.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
Legislación nacional.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN.

16.1 Otros datos: La información indicada arriba se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.
Los datos de esta HDS están basados en el presente estado de nuestro conocimiento y describen las medidas de seguridad en el manejo de este producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo, TECSIQUIM S.A. de C.V. no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba.

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES:

No. CAS: Número asignado por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de América.
No. ONU: Número de identificación para transporte de sustancias químicas peligrosas asignado por Organización de Naciones Unidas.
VLE-PPT: Valor límite de exposición promedio ponderado en tiempo.
VLE-CT: Valor límite de exposición de corto tiempo.
VLE-P: Valor límite de exposición pico.
IPVS (IDLH): Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud. Sus siglas en inglés son IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health).
NA: No Aplica. **ND:** No Disponible.
Carcinogénica: Agente químico, físico o biológico que al actuar sobre un tejido viviente puede causar una malignidad.
Mutagénica: Sustancia química capaz de alterar la estructura genética en un organismo y provocar cambios físicos o funcionales en generaciones subsecuentes.
Teratogénica: Es toda sustancia que causa defectos de nacimiento no hereditarios.
CL50: Concentración Letal Media.
DL50: Dosis Letal Media.
Fuente de referencia: NOM-018-STPS-2015; HDS de TECSIQUIM; A Comprehensive Guide to the Hazardous Properties of Chemical Substances (Pradyot Patnaik, Ph.D., 1992, Ed. Van Nostrand Reinhold, New York).