

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NITRATO DE PLATA (AgNO₃)

Código: HDS-NP-01

Versión: 2.0 (2026)

Normativa: SGA / NOM-018-STPS-2015

Fecha de Emisión: Junio, 2026

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre Químico	Nitrato de Plata
Sinónimos	Plata Nitrato, Sal de Plata de Ácido Nítrico.
Fórmula Química	AgNO ₃
Número CAS	7761-88-8
Uso recomendado	Reactivo de laboratorio, síntesis química, formulación de catalizadores, industria fotográfica, y galvanoplastia.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

PALABRA DE ADVERTENCIA: PELIGRO

Clasificación de la sustancia conforme al SGA:

- Sólidos comburentes (Categoría 2) - H272
- Corrosión cutánea (Categoría 1B) - H314
- Lesiones oculares graves (Categoría 1) - H318
- Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (Categoría 1) - H400
- Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (Categoría 1) - H410

Indicaciones de Peligro (Frasas H):

- H272:** Puede agravar un incendio; comburente.
- H314:** Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H410:** Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de Prudencia (Frasas P):

- P210:** Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
- P273:** Evitar su liberación al medio ambiente.
- P280:** Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.
- P301+P330+P331:** EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar 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 o ducharse.

- **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.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componente Principal	Número CAS	Concentración (%)
Nitrato de Plata ($AgNO_3$)	7761-88-8	≥ 99.0% (Grado Cristal A.C.S.)

4. PRIMEROS AUXILIOS

- **Inhalación:** Trasladar a la persona afectada al aire libre. Si no respira, administrar respiración artificial. Si respira con dificultad, suministrar oxígeno. Buscar atención médica inmediata.
- **Contacto con la piel:** Retirar inmediatamente la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón durante al menos 15 minutos. Solicitar asistencia médica inmediata.
- **Contacto con los ojos:** Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua corriente manteniendo los párpados abiertos durante al menos 15 minutos. Retirar lentes de contacto si es posible. Acudir urgentemente al oftalmólogo.
- **Ingestión:** No inducir el vómito. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuagar la boca exhaustivamente con agua. Solicitar atención médica de urgencia.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados: Utilizar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO_2). Adaptar las medidas de extinción al entorno.

Peligros específicos derivados de la sustancia: El nitrato de plata es un agente comburente. Puede intensificar el fuego. En caso de incendio, pueden desprenderse gases tóxicos e irritantes como óxidos de nitrógeno (NO_x) y humos de plata elemental.

Equipo de protección especial: Permanecer en la zona de peligro solo con equipo de respiración autónomo y ropa de protección química total adecuada.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales: Evitar la formación de polvo. No inhalar el polvo/los vapores/los aerosoles. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Asegurar una ventilación adecuada.

Precauciones medioambientales: No permitir que el producto penetre en el sistema de alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas debido a su extrema toxicidad ecológica.

Métodos de limpieza: Recoger en seco de forma mecánica evitando levantar polvo. Colocar en envases herméticos adecuados y debidamente etiquetados para su posterior eliminación. Limpiar los residuos con abundante agua.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Trabajar en áreas bien ventiladas bajo campana de extracción si es posible. Evitar la generación de polvo. Mantener alejado de materiales combustibles y sustancias reductoras. No comer, beber ni fumar durante su manipulación.

Almacenamiento: Almacenar en el envase original herméticamente cerrado. Conservar en un lugar seco, fresco, bien ventilado y protegido de la luz directa del sol. Mantener separado de materiales orgánicos, ácidos fuertes, bases, y agentes reductores.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Límites de exposición ocupacional: VLA-ED (Plata, compuestos solubles, como Ag): 0.01 mg/m³.

Medidas de control técnico: Disponer de extractores locales y duchas/lavaojos de seguridad en las inmediaciones del puesto de trabajo.

Equipo de Protección Individual (EPI):

- **Protección respiratoria:** Filtro de partículas tipo P3 cuando se genere polvo.
- **Protección de las manos:** Guantes de nitrilo o caucho de espesor mínimo 0.11 mm, con tiempo de perforación > 480 min.
- **Protección de los ojos:** Gafas de seguridad ajustadas herméticamente o pantalla facial completa.
- **Protección cutánea:** Ropa de protección impermeable y calzado de seguridad resistente a químicos.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico / Color	Sólido cristalino, incoloro o blanco. Se oscurece con la luz.
Olor	Inodoro.
Punto de Fusión	212 °C
Punto de Ebullición	444 °C (con descomposición).
Densidad (a 20 °C)	4.35 g/cm ³
Solubilidad en Agua	2160 g/L (a 20 °C) - Altamente soluble.
pH (Solución acuosa)	Aproximadamente 5.4 - 6.4 (solución al 10%).

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Es un fuerte agente oxidante (comburente). Reacciona vigorosamente con materiales combustibles y reductores.

Estabilidad química: Sensible a la luz solar y ultravioleta. Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento en oscuridad.

Materias incompatibles: Agentes reductores fuertes, materiales combustibles, compuestos orgánicos, alcoholes, amoníaco, magnesio, metales en polvo y bases fuertes.

Productos de descomposición peligrosos: Óxidos de nitrógeno e hidrocarburos metálicos volátiles bajo calentamiento extremo.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- **Toxicidad aguda oral:** DL50 (rata): 1173 mg/kg. Provoca quemaduras severas en la boca, garganta y tracto gastrointestinal.
- **Corrosión/irritación cutánea:** Provoca quemaduras graves en la piel. Puede causar coloración grisácea/negra persistente por depósito de plata (Argirosis).
- **Lesiones oculares graves:** Provoca daño ocular irreversible y ceguera potencial.
- **Mutagenicidad/Carcinogenicidad:** No clasificado como carcinógeno humano según IARC.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad: Altamente tóxico para organismos acuáticos con efectos nocivos a largo plazo.

- Toxicidad para peces: CL50 (Pimephales promelas): 0.0012 mg/L / 96h.
- Toxicidad para daphnia: CE50 (Daphnia magna): 0.0008 mg/L / 48h.

Biodegradabilidad: Los métodos para la determinación de la biodegradabilidad no son aplicables para sustancias inorgánicas.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Los remanentes del producto y envases vacíos deben tratarse como residuos peligrosos de acuerdo con las normativas locales, estatales y nacionales vigentes. Se recomienda la entrega a empresas autorizadas de manejo de residuos químicos o su recuperación si es técnicamente factible.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Número ONU	UN 1493
Designación Oficial	NITRATO DE PLATA
Clase de Peligro	5.1 (Sólido comburente)
Grupo de Embalaje	II (Peligro medio)
Peligro Ambiental	SÍ (Contaminante marino severo)

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Sustancia sujeta a regulaciones sobre sustancias peligrosas y precursores químicos controlados (dependiendo del país, ej. COFEPRIS / SEMARNAT en México). Cumple con el estándar del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) y regulaciones OSHA / REACH aplicables a compuestos inorgánicos de metales preciosos.

16. OTRAS INFORMACIONES

Aviso de exención de responsabilidad: La información provista en esta Ficha de Datos de Seguridad se basa en nuestros conocimientos actuales a la fecha de su publicación. La información es una guía para la manipulación segura, uso, almacenamiento, transporte y eliminación, y no debe considerarse como una garantía de especificación técnica del producto.