Hoja de Datos de Seguridad

NITRATO DE PLATA

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

1.1 Nombre del producto: NITRATO DE PLATA

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:

Sólidos comburentes (Categoría 2), H272
Corrosivos para los metales (Categoría 1), H290
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

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.
H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
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.
P234 Conservar únicamente en el recipiente original.
P260 No respirar el polvo o la niebla.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente tras la manipulación.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
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 todas las prendas contaminadas. Enjuagarse la piel con agua/ducharse.
P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico.
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 INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.
P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.
P391 Recoger el vertido.
P405 Guardar bajo llave.
P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión de acero inoxidable con revestimiento interior resistente.
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación
No disponible.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico o código: Nitrato de Plata.	**Nombre comercial:** Nitrato de Plata.
Familia química: Nitratos.	**Sinónimos:** Cáustico lunar.
Fórmula: $AgNO_3$	
Concentración: 99-100%	**No. CAS:** 7761-88-8

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendaciones generales

4.1 a) Ingestión: Corrosivo, causa quemaduras de boca, garganta, estómago, vómito, diarrea y envenenamiento.	**b) Inhalación:** Destructivo a los tejidos de las membranas mucosas y tracto respiratorio superior.	**c) Contacto:** **Ojos:** Corrosivo, causa visión borrosa, dolor, enrojecimiento, quemaduras severas del tejido ocular. **Piel:** Enrojecimiento, dolor, quemaduras severas.

Emergencia y primeros auxilios:

Medidas precautorias en caso de:	**a) Ingestión:** No inducir el vómito (¡peligro de perforación), hacer beber agua (máximo 2 vasos), no proceder a pruebas de neutralización. Llamar inmediatamente a un médico.	**b) Inhalación:** Llevar a un lugar con aire fresco, si no puede respirar, dar respiración artificial. Llamar a un médico.	**c) Contacto:** **Ojos:** Lavar con agua por 15 min., separando los párpados. Llamar inmediatamente a un médico. **Piel:** Lavar/ducharse con agua, quitar inmediatamente ropa contaminada. Llamar inmediatamente a un médico.

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), Óxidos de plata/plata. Los recipientes expuestos al fuego pueden explotar. No combustible. 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 incendio:
Si es necesaria la permanencia en el área de riesgo, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad.

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. Evitar el contacto con la sustancia. 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:
Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:
Cubra las alcantarillas. Limpiar y traspalar. Contener y recoger el derrame con un aspirador aislado de la electricidad o cepillándolo, y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales (ver sección 13). 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 el contacto con los ojos y la piel. 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. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas. No fumar. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Lavar cara y manos al término del trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:
No usar recipientes metálicos. Conservar el envase cerrado a temperatura ambiente y ventilado. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 5.1B: Materiales oxidantes peligrosos. Sensible a la luz. No almacenar cerca de materiales 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

						Nombre y % de componentes
No. CAS	**No. ONU**	**VLE-PPT**	**VLE-CT**	**VLE-P**	**IPVS (IDLH)**	Nitrato de Plata
7761-88-8	1493	NA	NA	NA	NA	99-100%

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 partículas (polvo), 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: cristales Color: incoloro	**b) Olor:**	Inoloro
c) Umbral del olor:	ND	**d) Potencial de hidrogeno, pH:**	ND
e) Punto de fusión/punto de congelación (°C):	212 - dec.	**f) Punto inicial e intervalo de ebullición (°C):**	440 - Se descompone al calentar.
g) Punto de inflamación (°C):	ND	**h) Velocidad de evaporación (acetato de butilo=1):**	ND
i) Inflamabilidad (solido/gas):	ND	**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):**4.350		**n) Solubilidad:**	ND
ñ) Coeficiente de partición n-octanol/agua:	log Pow: 5	**o) Temperatura de autoignición (°C):**	ND
p) Temperatura de descomposición:	ND	**q) Viscosidad:**	ND
r) Peso molecular (g/g mol):	169.87 g/mol	**s) Otros datos:** ND	

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad:
No hay información disponible.

10.2 Estabilidad química:
Se descompone cuando se expone a la luz. Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:
No hay información disponible.

10.4 Condiciones que deben evitarse:
Luz.

10.5 Materiales incompatibles:
Aluminio, Acero dulce, Metales. Agentes extremadamente reductores, Alcoholes, Amoniaco, Magnesio, Bases fuertes.

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 - machos y hembras - 3,804 mg/kg.
CL50 Inhalación - Rata - machos y hembras - 4 h - > 0.075 mg/l – aerosol.
DL50 Cutáneo - Rata - machos y hembras - > 2,000 mg/kg.
Corrosión o irritación cutánea
Piel - epidermis humana reconstruida (RhE) Resultado: Corrosivo - 3 - 60 min.
Lesión o irritación ocular graves
Ojos – Conejo.
Resultado: Grave irritación de los ojos. Peligro de coloración de la córnea.
Sensibilización respiratoria o cutánea
Sin datos disponibles.
Mutagenicidad en células germinales:
Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro Sistema experimental: células de linfoma de ratón Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: Directrices de ensayo 476 del OECD Resultado: Se obtuvieron resultados positivos en algunas pruebas in vitro.
Toxicidad para la reproducción
No hay información disponible.
Toxicidad especifica en determinados órganos-exposición única
No hay información disponible.
Toxicidad especifica en determinados órganos-exposiciones repetidas
No hay información disponible.
Peligro de aspiración
No hay información disponible.
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.
Información Adicional
Toxicidad por dosis repetidas - Rata - machos y hembras - Oral - 52 Días - Nivel sin efecto adverso observado - >= 250 mg/kg.
RTECS: VW4725000 Puede provocar argiria (coloración grisácea o azulada de la piel y los tejidos profundos debida al depósito de albúmina insoluble de plata)., En caso de absorción por el cuerpo, da lugar a la formación de metahemoglobina que, en concentración suficiente, provoca cianosis. El ataque puede tardar de 2 a 4 horas, o más, en manifestarse.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.

12.1 Toxicidad
Toxicidad para los peces: Ensayo semiestático CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 0.0012 mg/l - 96 h.
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: Ensayo estático CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 0.00121 mg/l - 48 h.
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica): Ensayo dinámico NOEC - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 0.351 mg/l - 32 d.
Toxicidad para las dafnias
y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica): Ensayo semiestático EC10 - Ceriodaphnia dubia (pulga de agua) - 0.00248 mg/l - 7 d.
12.2 Persistencia y degradabilidad
No hay información disponible.
12.3 Potencial de bioacumulación
Bioacumulación: Cyprinus carpio (Carpa) - 41 d.
Factor de bioconcentración (FBC): 70
12.4 Movilidad en el suelo: No hay información disponible.
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: No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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. 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: UN: 1493; Clase: 5.1; Embalaje: II; Nombre para Transportación: Nitrato de Plata; Contaminante Marino: SI; Tóxico por ingestión: SI; Corrosivo: Piel, Mucosas.
Transporte Marítimo Código IMDG: UN: 1493; Clase: 5.1; Embalaje: II; EMS-No: F-A, S-Q. Nombre para Transportación: Nitrato de Plata; Contaminante Marino: SI.
Transporte Aéreo Internacional Código IATA: UN: 1493; Clase: 5.1; Embalaje: II; Nombre para Transportación: Nitrato de Plata.
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).