

## PLATA NITRATO

### SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Plata Nitrato
Código	PL-1170
Usos recomendados	Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia.
Nombre del proveedor	WINKLER LTDA.
Dirección del proveedor	El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa, Santiago / Chile.
Número de teléfono del proveedor	224826500
Número de teléfono de emergencia en Chile	224826500
Número de teléfono de información toxicológica en Chile (CITUC)	226353800
Dirección electrónica del proveedor	www.winklerltda.com

### SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGRO

Clasificación según NCH382 / NCH2190	Clasificación según GHS
<b>COMBURENTE</b> 	
Señal de seguridad según NCh1411/4	Clasificación específica
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p align="center">CLASIFICACION DE RIESGOS</p> <p>0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo</p> <p align="center"><b>NORMA NFPA 3-0-0</b></p> </div>	<p>Código Almacenaje Winkler Amarillo:Oxidante</p> 

**Descripción de peligros y sus efectos**

Inhalación	Destrucción severa del tejido de las membranas mucosas y tracto respiratorio. Sensación de quemaduras. Tos. Dolor de cabeza, náuseas y vómitos.
Contacto con la piel	Efecto corrosivo, con enrojecimiento, dolor y severas quemaduras.
Contacto con los ojos	Efecto corrosivo, con enrojecimiento, dolor y severas quemaduras. Visión borrosa. Peligro de coloración de la córnea, riesgo de ceguera!
Ingestión	Efecto corrosivo. Importantes quemaduras de la boca, tracto digestivo y estómago. Tóxico. Dolor abdominal, salivación, vómitos y diarrea. Para compuestos solubles de plata: Poco absorbible a través del tracto intestinal

### SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Sinónimos	Nitrato de Plata - Cáustico Lunar - Plata Mononitrato.
Formula Química	AgNO <sub>3</sub>
Concentración	99.7%
Peso molecular	169.87 g/mol
Grupo Químico	Compuesto de Plata Inorgánico - Sal Inorgánica de Plata.
Numero CAS del producto	7761-88-0
Numero UN	1493

### SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:	
Inhalación	Trasladar a la persona donde exista aire fresco. En caso de paro respiratorio, emplear método de reanimación cardiopulmonar. Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno. Conseguir asistencia médica inmediatamente.
Contacto con la piel	Lavar con abundante y rápida Agua, a lo menos por 15 minutos. Utilizar una ducha de emergencia. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla o desecharla. Si persiste la lesión, solicitar ayuda médica rápidamente.
Contacto con los ojos	Lavarse con bastante y rápida Agua en un lavadero de ojos, por 15 minutos como mínimo, separando los párpados. De mantenerse el daño, derivar a un servicio médico de inmediato.

Ingestión	Lavar la boca con abundante Agua. Dar a beber bastante agua, evitar el vómito (¡peligro de perforación!). Llame inmediatamente al médico. No proceder a pruebas de neutralización.
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Irritación y corrosión, Tos, Insuficiencia respiratoria, Vértigo, Inconsciencia, Diarrea, espasmos estomacales, Vómitos, muerte
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal adecuado
Notas especiales para un médico tratante	No hay información disponible.

**SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO**

Agentes de extinción	Uso de extintores apropiados al fuego circundante. En general, con agentes de extinción de Polvo Químico Seco y/o Anhídrido Carbónico. No usar Agua directamente. Solamente aplicarla en forma de neblina para enfriar el ambiente.
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Plata Metálica y Óxidos de Nitrógeno. Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono y Oxido de Sodio
Peligros específicos asociados	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: óxidos de nitrógeno
Métodos específicos de extinción	En general, uso de extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y/o Anhídrido Carbónico, de acuerdo a características del fuego circundante. Aplicar Agua sólo en forma de neblina para enfriar contenedores.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

**SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL**

Precauciones personales	Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia, asegurar ventilación adecuada.
Equipo de protección	Usar ropa adecuada, equipo de protección personal.
Procedimientos de emergencia	Evacue el área de peligro, respetar los procedimientos de emergencia, consultar con expertos.
Precauciones medioambientales	No tirar los residuos al desagüe
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material apropiado
Neutralización	No hay información disponible.
Disposición final	No hay información disponible.
Medidas adicionales de prevención de desastres	No hay información disponible.

**SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO**

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Observar las indicaciones de la etiqueta.
Medidas operacionales y técnicas	Proteger contra el daño físico. Almacenar protegido de la luz, no almacenar cerca de materiales combustibles
Otras precauciones	Sustituir ropa contaminada. Lavar manos y cara al término del trabajo
Prevención del contacto	Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas con riesgo por contacto. Sustancias químicas que pueden reaccionar violentamente con el aire, agua u otras condiciones o productos químicos. Posibilitan la ocurrencia de incendio y lo acrecientan si están presentes. Almacenamiento en bodegas, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener sustancias químicas. Lugar fresco, seco y con buena ventilación Proteger de la luz solar. Contar con medios de contención de derrames. Acceso controlado y señalización del riesgo.
Medidas técnicas	Mantener alejado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Sustancias y mezclas incompatibles	Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles.
Material de envase y/o embalaje	Se recomienda contener en recipiente de vidrio o plástico apropiado con cierre hermético.

**SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION ESPECIAL**

Concentración máxima permisible	0.008 mg/m <sup>3</sup> (para Plata Nitrate, expresado como Plata Normativa Americana, ACGIH)
Elementos de protección personal	En general, trabajar en un lugar con buena ventilación. Utilizar campanas de laboratorio en caso de disponibilidad y de ser necesario. Aplicar procedimientos de trabajo seguro. Capacitar respecto a los riesgos químicos y su prevención. Contar con ficha de seguridad química del producto y conocer su contenido. Mantener los envases con sus respectivas etiquetas. Respetar prohibiciones de no fumar, comer y beber bebidas en el lugar de trabajo. Utilizar elementos de protección personal asignados.

Protección respiratoria	Aplicación de protección respiratoria sólo en caso de sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para partículas sólidas, filtro P2. En caso de presencia de altas concentraciones ambientales, existencia de cantidades desconocidas o situaciones de emergencias, se deben utilizar equipos de respiración autónomos o de suministro de aire, ambos de presión positiva
Protección de manos	Utilización de guantes de Goma Natural, PVC y/o Neopreno, nitrilo
Protección de ojos	Se deben usar lentes de seguridad adecuados contra proyecciones de la sustancia química.
Protección de la piel y el cuerpo	Ropa adecuada. Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja.
Medidas de ingeniería	Esta información no está disponible

### SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Sólido.
Apariencia	Cristales incoloros a blancos.
Olor	Sin olor.
pH	5,4 -6,4 (100g/l, 20°C).
Temperatura de ebullición	444 °C a 1.013 hPa (descomposición).
Temperatura de fusión	212°C
Temperatura de descomposición	>444°C
Densidad (Agua = 1)	4.352 g/ml a 20°C
Presión de vapor	No reportado.
Densidad aparente	Aprox. 2.350 kg/m <sup>3</sup>
Solubilidad en agua	Muy soluble en Agua (2.160 g/l a 20°C). Soluble en Alcohol Etilico, Acetona y Solución de Amoníaco
Condición de Inflamabilidad	No combustible.
Temperatura de inflamación	No aplicable.
Temperatura de autoignición	No aplicable.
Límites de inflamabilidad	No aplicable.

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química	Sensible a la luz
Condiciones que se deben evitar	Fuerte calefacción (descomposición), exposición a la luz
Incompatibilidades Químicas	Agentes Reductores fuertes. Agentes Oxidantes fuertes. Bases fuertes. Sales de Antimonio, Bromuros, Carbonatos, Cloruros, Yoduros, Tiocianatos, Sales Ferrosas, Fosfatos, Ácido Tánico y Tartratos. Materiales Orgánicos y Combustibles. <b>Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con:</b> Alcoholes, arsénico, halogenuros de halógeno, no metales, nitrocompuestos orgánicos, hidróxido sódico, magnesio, acetiluros, hidracina y derivados, carburos, azidas, Hidróxido amónico, etanol, Amoníaco, Nitrilos, Acetileno, Aldehídos, compuestos oxidables, sustancias inflamables <b>Materiales incompatibles:</b> Aluminio, acero dulce
Polimerización peligrosa	No ocurre.
Productos peligrosos de la descomposición	Plata Metálica y Óxidos de Nitrógeno.

### SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 (oral, rata) : 50 mg/kg. Si es ingerido provoca quemaduras severas en la boca y garganta, así como peligro de perforación del estómago y esófago. Toxicidad aguda por inhalación: irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria. Perjudica las vías respiratorias
Irritación/corrosión cutánea	Corrosivo, provoca quemaduras.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca lesiones oculares graves, peligro de coloración de la córnea, riesgo de ceguera!
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro	Esta información no está disponible
Carcinogenicidad	Esta información no está disponible
Toxicidad reproductiva	Esta información no está disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Esta información no está disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	Esta información no está disponible
Peligro de inhalación	Irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria. Perjudica las vías respiratorias
Toxicocinética	Esta información no está disponible
Metabolismo	Esta información no está disponible
Distribución	Esta información no está disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Esta información no está disponible
Disrupción endocrina	Esta información no está disponible
Neurotoxicidad	Esta información no está disponible
Inmunotoxicidad	Esta información no está disponible
"Síntomas relacionados"	Esta información no está disponible

**SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA**

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Ensayo dinámico CL50 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda): 0,0067 mg/l; 96 h Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos Ensayo semiestático CL50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 0,0069 - 0,0082 mg/l; 48 h Toxicidad para las algas IC50 Desmodesmus subspicatus (alga verde): 0,008 mg/l; 8 d Toxicidad para las bacterias EC10 Pseudomonas putida: 0,006 mg/l; 16 h
Persistencia y degradabilidad	Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
Potencial bioacumulativo	No hay información disponible.
Movilidad en suelo	No hay información disponible.

**SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION FINAL**

Residuos	En general los residuos químicos, una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente, se pueden eliminar a través de las aguas residuales. Alternativas: Diluir con Agua en una proporción mínima de 1:20 u otra relación necesaria y luego eliminar en las aguas residuales o por el desagüe. Otra posibilidad, es disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contenerlos. Es importante considerar para la eliminación de residuos, que se realice conforme a lo que disponga la autoridad competente respectiva, solicitándose previamente la autorización correspondiente.
Envase y embalaje contaminados	Maneje los recipientes como el propio producto
Material contaminado	Maneje el material contaminado como el propio producto

**SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE**

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	1493	1493	1493
Designación oficial de transporte	Plata Nitrato	Plata Nitrato	Plata Nitrato
Clasificación de peligro primario NU	5	5	5
Clasificación de peligro secundario NU	5.1	5.1	5.1
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Peligros ambientales	No clasificado	No clasificado	No clasificado
Precauciones especiales	Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.	Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.	Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No relevante		

**SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA**

Regulaciones nacionales	NCh2245 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos. NCh382 - Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general. NCh2190 - Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la identificación de riesgos. NCh1411/4 - Señales de seguridad para la identificación de riesgos. D.S. 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo. D.S. 298 - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D.S. 148 - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. D.S. 43 - Almacenamiento de sustancias peligrosas.
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico	

**SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES**

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, Winkler Ltda. No asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

Control de cambios	Esta versión de HDS corresponde a la versión 03 de 09/2016. Se han incorporado cambio según NCH2245 Of2015 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior (NCH245 Of 2003).
Abreviaturas y acrónimos	CAS: Chemical Abstract Service Registration Number (Número de registro no Chemical Abstract Service) ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) TWA: Time Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo) STEL: Short Term Exposure Limit (Límite de exposición Corto Plazo) LD50: Lethal Dose, 50% (Dosis letal, 50%) LC50: Lethal Concentration, 50% (Concentración letal, 50%) EC50: Effect Concentration, 50% (Concentración Efecto, 50%) NOEL: No Observed Effect Level (Nivel Sin Efecto Observado) COD: Chemical Oxygen Demand (Demanda Química de Oxígeno) BOD: Biochemical Oxygen Demand (Demanda bioquímico de oxígeno) TOC: Total Organic Carbon (Carbono orgánico total) IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo) IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
Referencias	Hojas de datos de seguridad de las materias.