Versión: 2	**Fecha de elaboración:** 10/05/2019	**Fecha de revisión:** 22/09/2025
Responsable: Departamento de Control de Calidad.		

SECCION 1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa

1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla		
Nombre químico	**NITRATO DE PLATA Solución 0.02 N**	
Fórmula	$AgNO_3$ en Agua	
N° CAS	7761-88-8	7732-18-5

1.2 Otros medios de identificación	
Catálogo KARAL	0610
Sinonimos	Álcali lunar en solución acuosa

1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:
Análisis químico, Síntesis de sustancias

1.4 Datos del proveedor y fabricante	
Nombre del fabricante	KARAL, S.A. DE C.V.
Domicilio	Blvd. Aviadores 212, Col. Santa Lucía; C.P. 37490, León, Gto.
Teléfono	(01 477) 7 63 60 60, 7 70 71 50
Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60
email	ventas@karal.com.mx
Horario de atención	Lunes a viernes de 8:30 a 18:00
Teléfono SETIQ (ANIQ)	(01 800) 0 02 14 00 (Con 4 líneas) (sin costo). (01 555) 5 59 15 88 (Con 4 líneas).

b) SECCION 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Corrosión cutánea, (Categoría 3) H316.

Lesiones oculares graves/irritación ocular, (Categoría 2B) H320.

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo, (Categoría 2) H411.

2.2 Identificación de los peligros

i.	**Identificación**	**NITRATO DE PLATA Solución 0.02 N**
ii.	**Pictogramas**	
iii.	**Palabra de advertencia**	**ATENCIÓN**
iv.	**Indicaciones de peligro**	H316 Provoca una leve irritación cutánea. H320 Provoca irritación ocular. H411 Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.
v.	**Declaraciones de prudencia**	P264+P265. Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. No tocarse los ojos. P273 No dispersar en el medio ambiente. P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P332+P317 EN CASO DE IRRITACIÓN CUTÁNEA, conseguir ayuda médica. P337+P317 Si la irritación ocular persiste, conseguir ayuda médica. P391 Recoger los vertidos P501 Eliminar el contenido conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
Teléfono de emergencia		**(01 477) 7 63 60 60**

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

Ninguno conocido

c) SECCION 3. Composición/ información sobre los componentes

i.	**Identidad química de la sustancia**	**Nombre químico:**	NITRATO DE PLATA Solución 0.02 N
		Familia química	Soluciones de plata
		% Composición	0.2 – 0.5 % de Nitrato de plata.

				99.5 – 99.8 % de agua.
ii.	**Nombre común, sinónimos**		Álcali lunar en solución acuosa	
iii.	**N° CAS**	7761-88-8 7732-18-5	**N° ONU**	3082
iv.	**Impurezas y aditivos**		N.A.	

d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios

1). Descripción de los primeros auxilios:	
Contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos.
Contacto con la piel:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar.
Ingestión:	Evite provocar el vómito. Dé a beber gran cantidad de agua.
Inhalación:	Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno.
En todos los casos obtener atención médica inmediata.	
2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos	Irritación y corrosión, tos, insuficiencia respiratoria, vértigo, inconsciencia, diarrea, espasmos estomacales, Vómitos, muerte. Peligro de coloración de la córnea. ¡Riesgo de ceguera! Para compuestos solubles de plata: Poco absorbible a través del tracto intestinal. Fuerte irritación tras contacto con ojos y la piel.
3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.	N.D.

e) SECCION 5. Medidas contra incendios

Material no combustible

1). Medios de extinción: Dióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%. Agua pulverizada en forma de niebla.

2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla: 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 y plata.

3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:
Use Equipo de Protección Personal respiratoria para evitar inhalar los vapores de combustión, los cuales no están bien definidos y pueden contener componentes tóxicos. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura.

f) SECCION 6. Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas

1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

Derrames pequeños, detenerlos con arena o algún material absorbente, en derrames mayores, formar un dique. Asegúrese una ventilación apropiada.

2). Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar que el producto sea conducido al drenaje público.

3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

Colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.

g) SECCION 7. Manejo y almacenamiento

1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes. Limpiar inmediatamente cualquier vertido accidental. Lavarse con agua abundante después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad utilizado durante la manipulación.

2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Temperatura: entre 15 °C y 25 °C (ambiente controlado). Humedad: evitar condensación y humedad excesiva. Proteger de fuentes de calor, chispas, radiación UV y luz solar directa, ya que la plata es fotosensible y puede descomponerse/oscurecerse. No almacenar cerca de materia orgánica inflamable o solventes volátiles.

h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal

1). Parámetros de control: *para sal de nitrato de plata*

Límites máximos permisibles de exposición: Referencia: NOM-010-STPS-2014.		**VLE-PPT:** 0.1 mg/m^3 **VLE-P:** N.D.	
Sustancia química [Número CAS]	**Determinante y/o Parámetros Biológicos**	**Momento del Muestreo**	**IBE**
Nitrato de plata [7761-88-8]	N.D.	N.A.	N.A.

2). Controles técnicos apropiados:

Usar equipo de protección en manos y ojos. Mantener el contenedor cerrado cuando no esté en uso.

3). Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

El equipo de protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.

Protección respiratoria:	N.D.
Protección de los ojos / la cara:	Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.

Protección de las manos:	**Sumersión**	Material del guante:	Caucho, nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	480 min
	Salpicaduras	Material del guante:	Caucho, nitrilo
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	480 min

i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas	
i. Apariencia (estado físico y color)	Líquido incoloro
ii. Olor	Inodoro
iii. Umbral de olor	N.A.
iv. pH	6
v. Punto de fusión/punto de congelación (°C)	N.D.
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (ºC)	100 aprox.
vii. Punto de inflamación (ºC)	N.D.
viii. Velocidad de evaporación	N.D.
ix. Inflamabilidad	N.D.
x. Limites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	N.A.
xi. Presión de vapor	N.D.
xii. Densidad de vapor	N.D.
xiii. Densidad relativa (agua = 1.0)	1.0
xiv. Solubilidad	Soluble
xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	N.D.
xvi. Temperatura de ignición espontanea °C	N.A.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
xviii. Viscosidad	N.D.
xix. Peso molecular	Componente 1 (Nitrato de plata): 169.87 g/mol Componente 2 (Agua): 18.02 g/mol
xx. Otros datos relevantes	N.D.

j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad	
1. Reactividad	N.D.

2. Estabilidad química	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje. Se descompone cuando se expone a la luz.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: Alcoholes, arsénico, halogenuros de halógeno, no metales, nitrocompuestos orgánicos, hidróxido sódico, magnesio, acetiluros, hidracina y derivados, carburos, azidas, Hidróxido amónico, etanol, Amoniaco, Nitrilos, Acetileno, Aldehídos, compuestos oxidables, sustancias inflamables
4.Condiciones a evitar	Fuerte calefacción. Exposición a la luz.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Compuestos orgánicos, bases fuertes, Alcoholes, Magnesio, Aluminio, Amoniaco.
6.Productos peligrosos de la descomposición	Óxidos de nitrógeno.

k) SECCION 11. Información toxicológica

I. *Toxicidad aguda:* *<u>para sal de Nitrato de plata</u>*	
A) Ingestión accidental	Provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago.
B) Inhalación	Destruye los tejidos del tracto respiratorio y las membranas mucosas. Puede ser absorbido en el cuerpo por inhalación provocando síntomas similares a los de la ingestión.
C) Piel (contacto y absorción)	Quemaduras graves
D) Ojos	Provoca lesiones oculares graves. Peligro de coloración de la córnea. ¡Riesgo de ceguera!
Rata oral LD50	1.173 mg/Kg
II. Corrosión/irritación cutánea	Provoca quemaduras graves.
III. Lesión ocular grave/ /irritación ocular	Provoca lesiones oculares graves.
IV. Sensibilización respiratoria o cutánea	N.D.
V. Mutagenicidad en células germinales	N.D.
VI. Carcinogenicidad	No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o el igual a 0,1% como cancerígeno o como carcinógeno potencial, basado en la clasificación de la IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer).
VII. Toxicidad para la reproducción	N.D.

VIII. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco-Exposición única	N.D.
IX. Toxicidad sistémica especifica del órgano blanco-Exposiciones repetidas	N.D.
X. Peligro por aspiración	N.D.

l) SECCION 12. Información ecotoxicológica	
1. Toxicidad	En grandes cantidades se considera tóxico a la vida acuática.
2.Persistencia / degradabilidad	No biodegradable.
3. Potencial de bioacumulación	N.D.
4. Movilidad en el suelo	Miscible en agua, no se adsorbe apreciablemente en el suelo.
5. Otros efectos adversos	N.D.

m) SECCION 13. Información relativa a la eliminación de los productos	
1. Métodos de eliminación	Dispóngase de esta esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos. Neutralice los residuos.
i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes pueden ser de plástico.
ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;	En grandes cantidades es tóxico para la vida acuática.
iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y	No tirar en desagües o coladeras.
iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.	N.D.

n) SECCION 14. Información relativa al transporte	
1. Número ONU UN	3082
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Otras sustancias reguladas, líquidas, n.e.p.
3. Clase	9
4. Grupo de embalaje	III
5. Riesgos ambientales	si

6. Precauciones particulares para los usuarios	si
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	N.D.
8. Otra información	Número de la guía de respuesta a emergencias: 171

o) SECCION 15. Información Reglamentaria	
1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.	Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).

p) SECCION 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): prácticamente en todas pues se han reordenado y actualizado información.

La información 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.

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad fue preparada por personal técnico utilizando datos y fuentes que a su juicio se consideran exactos, es proporcionada sin garantía de ninguna clase. El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a sus empleados y clientes.

Clasificaciones NFPA	**Peligro para la salud:**	1
	Peligro de Incendio:	0
	Peligro de Reactividad:	0
	Peligro específico:	N.D.

Fin de documento.