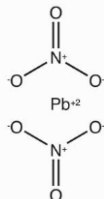




Hoja de seguridad Nitrato de Plomo (II) MSDS

Sección 1. Identificación del producto

- **Nombre de la sustancia:** Nitrato de Plomo (II).
- **Número CAS:** 10099-74-8
- **RTECS:** OG2100000
- **Fórmula química:** $Pb(NO_3)_2$
- **Estructura química:**



- **Masa molar:** 331,98 g/mol.
- **Sinónimos:** Dinitrato de plomo, Nitrato (II) plomo.
- **Usos recomendados:** Análisis químico.
- **Número de atención de emergencias:** TRANSMEDIC 2280-0999 / 2245-3757 (TM 203 503 Campus Omar Dengo, TM 203 504 Campus Benjamín Núñez) 911 Servicio de emergencia, 2261-2198 Bomberos de Heredia.

Sección 2. Identificación del peligro o peligros

Descripción de peligros:



Venenosos



Oxidante



Peligroso para el ambiente

Información pertinente a los peligros para el hombre y el ambiente:

Tóxico para el ser humano y otros organismos.

Sistemas de clasificación:

-NFPA(escala 0-4):



-HMIS(escala 0-4):

SALUD	3
INFLAMABILIDAD	0
REACTIVIDAD	2
PROTECCIÓN PERSONAL	H

Consejos de prudencia:

- Utilice el equipo de protección indicado para resguardar sus vías respiratorias y la piel.
- Alejar de llamas y fuentes de ignición.

Sección 3. Composición/información sobre los constituyentes

Composición

Número CAS	Componentes peligrosos	% m/m
10099-74-8	Nitrato de Plomo (II)	99.9 %

Sección 4. Primeros auxilios

- **Información general:** Sustancia altamente peligrosa para la salud. Busque atención médica inmediatamente.
- **Contacto ocular:** Lave los ojos de inmediato con agua por lo menos durante quince minutos incluyendo debajo de los párpados. Busque atención medica de inmediato
- **Contacto dérmico:** Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado.
- **Inhalación:** Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Evitar la reanimación boca a boca. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Busque atención medica de inmediato
- **Ingestión:** Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Busque atención medica de inmediato

Efectos por exposición

- **Contacto ocular:** Irritación , ardor en los ojos y posible conjuntivitis
- **Contacto dérmico:** Se absorbe por piel, los síntomas de envenenamiento son los mismos de la ingestión. El contacto dérmico, causa irritación y ardor.
- **Inhalación:** Irritación en las vías tracto respiratorias.
- **Ingestión:** Puede causar irritación gastrointestinal con náuseas, vómitos y diarrea. Así mismo puede causar anemia y metahemoglobinemia, caracterizada por mareos, somnolencia, dolor de cabeza, dificultad para respirar, cianosis (piel azulada debido a la deficiente oxigenación de la sangre), aceleración del ritmo cardíaco.

Atención médica

- **Tratamiento:** De a beber inmediatamente leche y agua.
- **Efectos retardados:** Anemia, mareos, dolor de cabeza, pérdida del aliento, ritmo cardíaco alto, problemas en los riñones, inconsciencia y dolor en el corazón. La exposición crónica al plomo puede causar saturnismo, dolor de cabeza, debilidad muscular, cambios mentales.
- **Antídotos conocidos:** No disponible.

Sección 5. Medidas de lucha contra incendios

- **Agentes extintores:** Niebla de agua. Dióxido de carbono y polvo químico.
- **Productos peligrosos por combustión:** Cuando se descompone forma humos tóxicos de nitrógeno y plomo.

- **Equipo de protección para combatir fuego:** Aparato de respiración autónomo con mascarilla facial completa y traje protector completo.

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

- **Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:** Evacuar o aislar el área de peligro (entre 50 y 100 metros en todas las direcciones), demarcar las zonas. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Trabajar en zona fresca y bien ventilada: puede ser necesaria ventilación artificial. Observar las medidas de protección adecuadas para el manejo de productos químicos. Usar equipo de protección personal. Ventilar el área. Eliminar toda fuente de ignición.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:** No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillas. Sustancia sumamente contaminante con el ambiente.
- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:** Use equipo de protección personal. Con una pala limpia (plástico), coloque cuidadosamente el material dentro de un recipiente limpio (cubeta de plástico y/o bolsa de polietileno), seco y cubra; retire del área. Lave el área del derrame con agua, pero evitando que esta agua de lavado escurra. Contener el agua para evitar la introducción a las vías fluviales, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Solicitar asistencia para su disposición.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación de recipientes:** Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Rotular los recipientes adecuadamente. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, beber, ni comer en el sitio de trabajo. Lavarse las manos después de usar el producto. Quitarse la ropa y el equipo protector contaminados antes de entrar en los comedores
- **Condiciones de almacenamiento:** Se debe de almacenar y/o transportar por compatibilidad. Debe estar debidamente etiquetado, la cual debe contener nombre del material color de almacenaje junto con indicaciones de primeros auxilios

Sección 8. Controles de exposición/ protección personal

Parámetros de control (valores límite que requieren monitoreo)

TWA	0,05 mg/m ³
STEL	No disponible

- **Condiciones de ventilación:** Ventilación local y general.
- **Equipo de protección respiratoria:** Mascarillas con cartuchos para polvos y neblinas, aprobados por OSHA en 29 CFR 1010.134. Así mismo se puede utilizar equipo de respiración autónomo.
- **Equipo de protección ocular:** Usar gafas de protección cerradas o pantalla de protección
- Equipo de protección dérmica:** Utilizar Guantes de Neopreno, Botas de Hule, y Pechera de Vinilo.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Sólido
Color	Blanco
Olor	inodoro
Umbral olfativo	inodoro
pH	3,0 – 4,0 (solución acuosa al 20%)
Punto de fusión	290 °C
Punto de ebullición	470°C
Punto de inflamación	No disponible
Tasa de evaporación	No disponible
Límites de explosión	No disponible
Presión de vapor a 20°C	No disponible
Densidad relativa de vapor (aire=1)	11.0
Densidad relativa (agua=1)	4,53 g/cm ³
Solubilidad en agua a 20 °C	52 g en 100 ml
Solubilidad en otros disolventes	Soluble en alcohol, glicerina y éter.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (Log pow)	No disponible
Temperatura de autoinflamación	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
Peligro de explosión	No disponible
Viscosidad	No disponible

Sección 10. Estabilidad y reactividad

- **Reactividad:** Oxidante
- **Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales.
- **Incompatibilidad:** Tiocianato de Amonio, carbón pulverizado e hipofosfito de potasio, aluminio, esterres de alquilo, fosforo, hidroxilamina, azufre.
- **Productos de polimerización:** No ocurre
- **Productos peligrosos de la descomposición:** Óxidos tóxicos de plomo y nitrógeno.

Sección 11. Información toxicológica

- **Toxicidad agua: compuesto** Contaminante del agua.
- **Corrosión/irritación cutáneas:** Sí.
- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** Sí.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:** Sí.
- **Mutagenicidad en células germinales:** No.
- **Carcinogenicidad:** Si.
- **Toxicidad para la reproducción:** Sí.

- **Toxicidad sistémica específica de órganos diana:** No disponible.
- **Peligro por aspiración:** Sí.
- **Posibles vías de exposición:** Dermal y oral.
- **Efectos inmediatos:** Irritación y corrosión de órganos.
- **Efectos retardados:** No disponible
- **Efectos crónicos por exposición única:** Anemia, problemas en los riñones, hígado, sistema nervioso central
- **Efectos crónicos por exposición repetida:** Anemia, problemas en los riñones, corazón, sistema nervioso central.
- **LD/LC50:**

Oral (LD-50)	1166 – 2297,5 mg/kg (conejo)
Dermal (LD-50)	< 5000 mg/kg (rata)
Inhalativa (LC-50)	No disponible

Sección 12. Información ecotoxicológica

- **Toxicidad Acuática:** (LC50): 240 ppm / 48 horas (Pez mosquito)].
- **Persistencia y degradabilidad:** No disponible
- **Potencial de bioacumulación:** Alto potencial de bioacumulación.
- **Movilidad en el suelo:** La sustancia presenta movilidad en agua.
- **Otros efectos adversos:** Presenta evidencias de carcinogenicidad, mutagenicidad y teratogenicidad según experimentos con animales.

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente; si fuera necesario, humedecer el polvo para evitar su dispersión. Recoger cuidadosamente el residuo, trasladarlo a continuación a un lugar seguro. NO absorber en aserrín u otros absorbentes combustibles. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. (Protección personal adicional: traje de protección completo incluyendo equipo autónomo de respiración).

Sección 14. Información relativa al transporte

- **N° ONU:** 1469
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Calavera con tibias y número 6.1 Tóxico. Etiqueta blanca con negro con la leyenda de peligroso para el ambiente.
- **Riesgos ambientales:** El producto es oxidante, podría generar irritación y quemaduras a los organismos con los que entre en contacto.
- **Precauciones especiales:** No transporte con sustancias explosivas, Tiocianato de Amonio, carbón pulverizado e hipofosfato de Plomo, materiales radiactivos, ni alimentos.

Sección 15. Información sobre la reglamentación

Las sustancias químicas y sus mezclas están reguladas por el Reglamento sobre las características y el listado de los desechos peligrosos industriales (Decreto N°27000-MINAE), el Reglamento para el Manejo de los Desechos Peligrosos Industriales (Decreto N° 27001-MINAE), y el Reglamento de transporte terrestre de productos peligrosos (Decreto 27008-MINAE).

Sección 16. Otras informaciones

Frases R:

R 20: Nocivo por inhalación.

R 22: Nocivo por ingestión.

R 33: Peligro de efectos acumulativos.

R 50: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

R 53: Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R 61: Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

Frases S:

S 53: Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.

S 45: En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

S 60: Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

S 61: Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales.

La información de esta Hoja de Seguridad está basada en los conocimientos actuales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

La información presentada en esta ficha de seguridad fue compilada por Rodrigo Muñoz Arrieta y revisada por José Ángel Rodríguez Corrales como parte del Proyecto de Gestión de Reactivos y Desechos Químicos en los Laboratorios de docencia de la Escuela de Química.

Fecha de preparación de la hoja de seguridad: 24 de julio de 2010.

Versión: 1.1

Modificaciones respecto a versión anterior: 10 de julio de 2013.

Versión: 1.2

Modificaciones respecto a versión anterior: 20 de abril del 2016.