



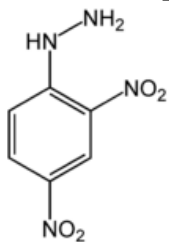
# Hoja de seguridad

## 2,4 dinitrofenilhidracina MSDS



### Sección 1. Identificación del producto

- **Nombre de la sustancia:** 2,4 dinitrofenilhidracina.
- **Número CAS:** 119-26-6.
- **RTECS:** No disponible.
- **Fórmula química:** C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>N<sub>4</sub>O<sub>4</sub>.
- **Estructura química:**



- **Masa Molecular:** 198,14 g/mol
- **Sinónimos:** 2,4 DNPH.
- **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:



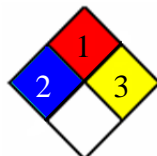
Sólido inflamable

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

Sólido inflamable. Consérvese húmedo. Explosivos en seco. Nocivo por ingestión, inhala o absorbe por piel. Causa irritación a los ojos y piel. Puede causar alergia en la piel.

#### Sistemas de clasificación:

-NFPA(escala 0-4):



-HMIS(escala 0-4):

<b>SALUD</b>	<b>2</b>
<b>INFLAMABILIDAD</b>	<b>1</b>

<b>REACTIVIDAD</b>	<b>3</b>
<b>PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>E</b>

#### Consejos de prudencia:

- Utilice el equipo de protección indicado para resguardar sus vías respiratorias y la piel.
- Alejar de materiales incompatibles.
- No dejar el producto en seco, ya que resulta ser explosivo.

### Sección 3. Composición/información sobre los constituyentes

#### Composición

Número CAS	Componentes peligrosos	% m/m
119-26-6	2,4 dinitrofenilhidracina.	99.9 %

### Sección 4. Primeros auxilios

- **Información general:** Sustancia nociva para la salud, si alguno de estos síntomas se presentan, buscar atención medica de inmediato
- **Contacto ocular:** Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separe los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado.
- **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.
- **Ingestión:** Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito.

#### Efectos por exposición

- **Contacto ocular:** Puede causar una ligera irritación, enrojecimiento posible.
- **Contacto dérmico:** Causa irritación a la piel. Los síntomas incluyen enrojecimiento, picazón y dolor. Puede provocar reacciones cutáneas alérgicas.
- **Inhalación:** Nocivo si se inhala. La absorción en el cuerpo puede causar cianosis.
- **Ingestión:** Nocivo si se ingiere. Puede causar cianosis.

#### Atención médica

- **Tratamiento:** No disponible.
- **Efectos retardados:** Cianosis.
- **Antídotos conocidos:** No disponible.

### Sección 5. Medidas de lucha contra incendios

- **Agentes extintores:** Use cantidades considerables de agua, polvo químico o CO<sub>2</sub>.
- **Productos peligrosos por combustión:** Óxidos de carbono y nitrógeno.
- **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, demarcar las zonas. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Ventilar el área. Eliminar toda fuente de ignición. No tocar el producto derramado.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:** No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillas.
- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:** Absorber con material inerte como arena o tierra. Recoger y depositar en contenedores con cierre hermético, cerrados, limpios, secos y marcados. Lavar con abundante agua el piso.

## 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. 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. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en donde está el equipo para la atención de emergencias. Lea las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto.
- **Condiciones de almacenamiento:** Lugares ventilados, frescos, secos y señalizados. Temperatura adecuada 25°C. Sólido inflamable. Puede explotar cuando se calienta. Clasificado como un explosivo cuando está seco. Mantener en un recipiente bien cerrado, almacenado en un lugar fresco, ventilado, seco. Proteger contra daño físico. Aislar de cualquier fuente de calor o ignición. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos ya que retienen residuos del producto (polvo, sólidos); observe todas las advertencias y precauciones listadas para el producto.

## Sección 8. Controles de exposición/ protección personal

### Parámetros de control (valores límite que requieren monitoreo)

TWA	5 ppm
STEL	10 ppm

- **Condiciones de ventilación:** Ventilación local y general.
- **Equipo de protección respiratoria:** Para las condiciones de uso donde la exposición al polvo o niebla es aparente y los controles de ingeniería no son factibles, se un debe usar un respirador de partículas (tipo NIOSH N95 o P100). Para emergencias o casos donde los niveles de exposición no son conocidos, use un toda la cara, de presión positiva-respirador con suministro de aire.
- **Equipo de protección ocular:** Gafas de seguridad para químicos a prueba de polvo o salpicaduras con lente de policarbonato y visor contra salpicaduras, o protector facial de 20 cm como mínimo.  
**Equipo de protección dérmica:** Use ropa protectora impermeable, incluyendo botas, guantes, bata de laboratorio, delantal o monos, según proceda, para evitar el contacto de la piel.

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Sólido
---------------	--------

<b>Color</b>	Naranja o rojo
<b>Olor</b>	No disponible
<b>Umbral olfativo</b>	No disponible
<b>pH</b>	No disponible
<b>Punto de fusión</b>	202°C
<b>Punto de ebullición</b>	No disponible
<b>Punto de inflamación</b>	No disponible
<b>Tasa de evaporación</b>	No disponible
<b>Límites de explosión</b>	No disponible
<b>Presión de vapor a 20°C</b>	No disponible
<b>Densidad relativa de vapor (aire=1)</b>	No disponible
<b>Densidad relativa (agua=1)</b>	No disponible
<b>Solubilidad en agua a 20°</b>	Insoluble en agua fría
<b>Solubilidad en otros disolventes</b>	No disponible
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua (Log pow)</b>	No disponible
<b>Temperatura de autoinflamación</b>	No disponible
<b>Temperatura de descomposición</b>	> 160 °C
<b>Peligro de explosión</b>	No disponible
<b>Viscosidad</b>	No disponible

## Sección 10. Estabilidad y reactividad

- **Reactividad:** Reductor.
- **Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales. Inestables por encima de 160 °C.
- **Incompatibilidad:** agentes oxidantes y el calor.
- **Productos peligrosos de la descomposición:** Óxidos de carbono 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:** No.
- **Mutagenicidad en células germinales:** No disponible
- **Carcinogenicidad:** No disponible
- **Toxicidad para la reproducción:** No.
- **Toxicidad sistémica específica de órganos diana:** No disponible
- **Posibles vías de exposición:** Dermal y respiratoria.
- **Efectos inmediatos:** Irritación.
- **Efectos retardados:** No disponible
- **Efectos crónicos por exposición única:** No disponible
- **Efectos crónicos por exposición repetida:** No disponible.

– **LD/LC50:**

<b>Oral (LD-50)</b>	654 mg/kg (rata)
<b>Dermal (LD-50)</b>	No disponible
<b>Inhalativa (LC-50)</b>	No disponible

## Sección 12. Información ecotoxicológica

- **Toxicidad Acuática:** No disponible.
- **Persistencia y degradabilidad:** Se degrada fácilmente en el ambiente.
- **Potencial de bioacumulación:** Se considera peligro por bioacumulación.
- **Movilidad:** El producto no es muy soluble en agua.
- **Otros efectos adversos:** No disponible.

## Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Lo que no se pueda conservar para recuperación o reciclaje debe ser manejado en forma apropiada y aprobada residuos de la instalación de eliminación. El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar la gestión de residuos opciones. Deseche el envase y el contenido no utilizado de conformidad de acuerdo con los requisitos estatales y federales.

## Sección 14. Información relativa al transporte

- **N° ONU:** 1325.
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Sustancia de etiqueta roja con blanco, con la leyenda de “sólido inflamable” y el número 4.
- **Riesgos ambientales:** el producto generar irritación y quemaduras a los organismos con los que entre en contacto.
- **Precauciones especiales:** No transporte con sustancias explosivas, sólidos que liberan gases inflamables en contacto con el agua, comburentes, peróxidos orgánicos, materiales radiactivos, alimentos, ni sustancias incompatibles.

## Sección 15. Información sobre la reglamentación

Los desechos de los productos químicos están regulados 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 transporte de los mismos está regulado por el Reglamento de transporte terrestre de productos peligrosos (Decreto 27008-MINAE).

## Sección 16. Otras informaciones

### Frases R:

R 20/22: Nocivo por inhalación y por ingestión.  
R36/38- Irrita los ojos y la piel.

### Frases S:

S 26: En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un

médico.

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

S 1/2: Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.

S 61: Evítese su liberación al medio ambiente.

**Fecha de preparación de la hoja de seguridad:** 25 de octubre de 2010.

**Versión:** 1.1.

**Modificaciones respecto a versión anterior:** 18 de mayo del 2016.