



GOBIERNO DEL ESTADO DE  
**VERACRUZ**  
2024 - 2030

**SS**  
SECRETARÍA  
DE SALUD

**SESVER**  
SERVICIOS DE SALUD  
DE VERACRUZ

# “Guía de Manejo clínico Intoxicación por bencidina”





## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD **BENCIDINA**

CAS 92-87-5

### Sinónimos

4,4-

Diaminobifenilop-

Diaminodifenilo



Pictograma

### **DEFINICIÓN**

Es un producto manufacturado que no ocurre naturalmente en el medio ambiente, su aspecto es sólido cristalino de color amarillo grisáceo, blanco o rojo grisáceo. En el medio ambiente, la bencidina se encuentra en estado libre como base orgánica o como sal.

**USOS:** se usó para producir tinturas para telas, papel y cuero, en países como estados unidos y continente europeo no se produce ni se usa comercialmente en la actualidad.

### **Inflamabilidad**

4 Extremadamente inflamable < 22.8 °C

3 22.8 °C < inflamable < 37,8 °C

2 37.8 °C < Combustible si se calienta < 93,4 ° C

1 Combustible si se calienta > 93,4 ° C

0 Material no combustible





### Inestabilidad

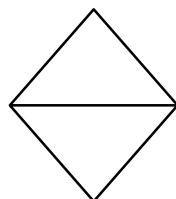
- 4 Puede detonar
- 3 Puede detonar ante golpe y/o calor
- 2 Cambio químico violento
- 1 Inestable si se calienta
- 0 Estable

### Salud

- 4 Fatal
- 3 Extremadamente riesgoso
- 2 Moderadamente riesgoso
- 1 Ligeramente riesgoso
- 0 Material normal

### Peligros Especiales

- Oxidante OX
- Gas asfixiante Simple AS
- Reactivos con el agua W



### PELIGROS QUÍMICOS

La sustancia se descompone al calentarla intensamente y al arder, produciendo humos tóxicos, incluyendo óxidos de nitrógeno, reacciona violentamente con oxidantes fuertes, especialmente el ácido nítrico.

### LIMITES DE EXPOSICIÓN

TLV: A1 cancerígeno

MAK: H absorción Dérmica





## VÍAS DE EXPOSICIÓN

La sustancia se puede absorber por inhalación del aerosol, a través de la piel y por ingestión.

## RIESGO DE INHALACIÓN

La evaporación a 20 °C es despreciable; puede alcanzar una concentración nociva de partículas en el aire cuando se dispersa, especialmente si está en forma de polvo.

## EFFECTOS DE EXPOSICIÓN PROLONGADA O REPETIDA

Esta sustancia es carcinógena para los seres humanos.

## PROPIEDADES FÍSICAS

Peligro Físico = 1

- Punto de ebullición: 401 °C
- Punto de fusión: 120 °C
- Densidad: 1.3 g/cm<sup>3</sup>
- Solubilidad en agua g/100 ml a 25 °C: 0.05
- Densidad relativa de vapor (aire = 1): 6.4
- Coeficiente de reparto octanol/agua: 1.34

## QUE HACER EN CASO DE INCENDIOPELIGROS AGUDOS Y SINTOMAS

- Combustible
- Se pueden desprender humos o gases tóxicos e irritantes

## PREVENCIÓN

- Evitar las llamas



POR AMOR A  
**VERACRUZ**



## **LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Sustancias extintoras adecuadas:

- Pulverización con agua, espuma resistente al alcohol, polvo o dióxido de carbono.
- Inflamabilidad = 1

Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla:

- En un incendio, se puede liberar: Monóxido de carbono y dióxido de carbono.
- Oxídos azoicos (NOx)

## **DERRAMES Y FUGAS**

- Protección personal: Traje de protección química incluyendo equipo autónomo de respiración.
- Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente hermético.
- Humedecer el polvo para evitar su dispersión.
- Recoger cuidadosamente el residuo y trasladarlo a un lugar seguro.
- No permitir que este producto químico se incorpore al medio ambiente.

## **ENVASADO Y ETIQUETADO**

1. Debe de ser un envase irrompible
2. Colocar el envase frágil dentro de un recipiente irrompible cerrado.
3. No transportar con alimentos y piensos.

Clasificación UE  
Símbolo: T, N R: 45-22-50/53 S: 53-45-60-61 Nota: E

Clasificación NU :

Clasificación de Peligros NU: 6.1 Grupo de Envasado

NU: II Clasificación GHS Peligro

Nocivo en caso de ingestión.



**POR AMOR A  
VERACRUZ**



Susceptible de provocar defectos genéticos. Puede provocar cáncer.  
Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

## **MANIPULACIÓN**

- Mantener el depósito cerrado de forma estanca
- Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco
- Asegurar suficiente ventilación/ aspiración en el puesto de trabajo
- Abrir y manejar el recipiente con cuidado

## **EQUIPO DE PROTECCIÓN**

- Protección de respiración: si las concentraciones son elevadas, llevar protección respiratoria.
- Protección de manos:
- Antes de cada uso, comprobar el estado de los guantes de seguridad.
- Material de los guantes: Caucho nitrílico.
- Tiempo de penetración del material de los guantes: 480 minutos
- Espesor del guante: 0.11 mm.
- Protección de ojos: Gafas de protección.
- Protección de cuerpo: Ropa de trabajo protectora.

## **ALMACENAMIENTO**

- Almacenar en un lugar oscuro
- No almacenar junto a agentes oxidantes fuertes alimentos y piensos
- Almacenar en un área sin acceso a desagües o alcantarillas.
- Protegerlo del efecto de la luz.





- Almacenar bajo llave o con acceso permitido solamente a profesionales o personal autorizado.

### **BENCIDINA EN EL MEDIO AMBIENTE**

- La sustancia es muy tóxica para los organismos acuáticos.
- En el suelo, la bencidina está adherida firmemente a partículas del suelo y no pasará fácilmente al agua subterránea.
- Es improbable su acumulación en la cadena alimentaria.

### **EFFECTOS EN LA SALUD**

Efectos agudos = 2

**INHALACIÓN:** Sistema cerrado y ventilación, aire limpio y reposo.

**PIEL:** Puede absorberse, hacer uso de guantes de protección y traje de protección, quitar la ropa contaminada, aclarar y lavar la piel con abundante agua y jabón.

Usar guantes de protección cuando se realicen acciones de primeros auxilios.

**OJOS:** Usar pantalla facial o protección ocular combinada con protección respiratoria si se trata de polvo.

Enjuagar con abundante agua durante varios minutos, quitar los lentes de contacto en determinado caso.

**INGESTIÓN:** No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo, lavarse las manos antes de comer, enjuagar la boca.

### **ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad: No se cuenta con información disponible.

Estabilidad Química: Estable.

Descomposición Térmica: No se descompone con almacenaje.

Reacciones peligrosas: Evitar oxidantes fuertes.



POR AMOR A  
**VERACRUZ**



Materiales incompatibles: Agentes oxidantes, luz.

Productos de descomposición peligrosos:

- óxidos de carbono: Monóxido de carbono y dióxido de carbono
- Gases nitrosos

## EFECTOS TOXICOLOGICOS

### TOXICIDAD AGUDA:

Nocivo en caso de ingestión:

- LD/LC 50 (Dosis letal/ dosis letal = 50 %)
- LD50: Vo : 309mg/kg

Irritación o corrosión: Puede causar irritación

Carcinogenicidad:

- Puede provocar cáncer

Toxicidad para la reproducción: No hay efectos conocidos.

## INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- Toxicidad
- Toxicidad acuática: No hay datos relevantes.
- Persistencia y degradabilidad: No existen datos relevantes
- Bioacumulación: No hay datos relevantes.

**EFFECTOS ECOTÓXICOS:** Muy tóxico para peces. Nivel de riesgo para el agua = 3 muy peligroso.

ELABORADO POR MÉDICO CITVER