

# “Guía Clínica de manejo en caso de Intoxicación por n-Hexano”

(Hidrocarburo no sustituido alifático)



## INDICE

n-HEXANO .....	3
Nº CAS 110-54-3.....	3
Descripción.....	3
ESTADO FISICO / ASPECTO.....	3
PROPIEDADES FISICAS .....	4
PROPIEDADES QUIMICAS .....	4
RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN:.....	4
Niveles de Toxicidad .....	4
Toxicidad aguda.....	4
Toxicidad crónica .....	4
EQUIPOS DE PROTECCIÓN.....	5
RIESGOS A LA SALUD.....	5
ESTUDIOS A REALIZAR DE VIGILANCIA MÉDICA.....	5
POBLACIÓN EXPUESTA.....	6
Vigilancia semestral .....	6
Vigilancia anual .....	6
Criterios de acuerdo a los resultados de los exámenes periódicos .....	6
Eliminación de desechos .....	7
Almacenamiento.....	7
ENVASADO Y ETIQUETADO .....	7
DATOS AMBIENTALES .....	8

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Centro de Información Toxicológica de Veracruz  
Av.20de noviembre No.1074.Veracruz, ver; CP: 91700.  
Tel. (229)932 97 53

### n-HEXANO

Nº CAS 110-54-3

#### Descripción:

Es un hidrocarburo alifático saturado volátil, que fue muy utilizado en la industria del calzado y en marroquinería .

Actualmente tiene un uso más restringido.

#### ESTADO FISICO / ASPECTO:

Líquido incoloro, volátil de olor característico parecido al petróleo, es menos denso que el agua e insoluble en ella, sus vapores son mas densos que el aire.

El producto comercial generalmente contiene otros productos hidrocarbonados como isómeros de 6 carbonos, benceno, azufre, oxígeno, cloro entre otros.

Se obtiene del petróleo, forma parte de la gasolina de automóviles y es utilizado en la extracción de aceite de semillas, como disolvente en reacciones de polimerización y en formulación de algunos productos adhesivos, lacas, cementos y pinturas. También se utiliza como desnaturizante de alcohol y en termómetros para temperaturas bajas, en lugar de mercurio, también es utilizado como disolvente.

### PROPIEDADES FISICAS

Punto de ebullición : 69°C

Punto de fusión: - 95.6 °C

Densidad (g/ml ): 0.66 a 20 ° C

Índice de refracción: a 20 °C: 1.38

Presión de vapor a 15.8 °C: 100 mmhg

Temperatura de autoignición:223 °C

Límites de explosividad % en volumen en el aire: 1.2 - 7.7

Densidad de vapor: (aire = 1): 3

Punto de inflamación: - 21.7 °C

Temperatura de Autoignición: 225 °C

### PROPIEDADES QUIMICAS:

Principales productos de descomposición: monóxido y dióxido de carbono

Reacciona vigorosamente con materiales oxidantes como cloro, flúor o perclorato de magnesio.

### RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN:

Es un compuesto altamente inflamable, cuyos vapores pueden viajar a una fuente de ignición y regresar con fuego al lugar que los origino, pueden explorar en un área cerrada y generar mezclas explosivas con aire.

Niveles de Toxicidad  
100 ppm

### Toxicidad aguda:

El n-Hexano se comporta como depresor del sistema nervioso central.

### Toxicidad crónica:

El target o blanco principal de esta sustancia es el sistema nervioso periférico.

Puede originar: polineuropatía Sensitivomotora

### EQUIPOS DE PROTECCIÓN

Para manejar este producto deben utilizarse bata, lentes de seguridad y guantes , evitando todo contacto con la piel , en un lugar bien ventilado y no deben utilizarse lentes de seguridad mientras se trabaja en el. Si la cantidad a manejar es considerable , debe utilizarse un equipo de respiración autónoma.

### RIESGOS A LA SALUD :

En forma de vapor , irrita a la nariz y garganta; como liquido irrita a la piel y ojos.

El n-hexano es una neurotoxina cuyo metabolito más tóxico es la 2,5 hexanediona.

- Inhalación: causa tos y cansancio a concentraciones bajas y a concentraciones altas tiene efecto narcótico provocando adormecimiento, confusión mental e inconciencia.
- Se puede presentar congestión de los pulmones, dificultad para respirar .
- Contacto con los ojos: causa irritación y enrojecimiento.
- Contacto con la piel: causa irritación y enrojecimiento. Si la exposición es constante , se genera dermatitis.
- Ingestión: causa náusea , vómito e irritación de la garganta . En casos severos , puede perderse la conciencia.
- Carcinogenicidad: No existe información relevante.
- Peligros en la reproducción : No existe información relevante.

### ESTUDIOS A REALIZAR DE VIGILANCIA MÉDICA

**ANUALMENTE :** Examen Clínico neurológico

**SEMESTRALMENTE:** 2,5 Hexanodiona en orina la muestra debe ser recolectada al finalizar el turno del último día de la semana laboral.

Índice biológico de exposición : 0.4 mg/ l .

## POBLACIÓN EXPUESTA

Vigilancia semestral :  
2,5-Hexanodiona en orina

1. Se debe medir en 20 ml de orina.
2. La muestra se recogerá media hora después de cesada la exposición del día , al finalizar el turno laboral.
3. Índice biológico de exposición : 0.4 mg/ l .

Vigilancia anual :  
Examen clínico con orientación neurológica

Existen manifestaciones precoces que pueden ser pesquisadas mediante la historia clínica , dentro de las principales manifestaciones clínicas :

1. Parestesias
2. Sensación de hormigueo y de frío
3. Dolores musculares y calambres
4. Fatiga rápida y pérdida de la fuerza muscular
5. Polineuritis sensitivomotriz

Estas manifestaciones predominan a nivel de miembros inferiores

Criterios de acuerdo a los resultados de los exámenes periódicos :

- Hexanodiona > 0.4 mg/l de creatinina , sin manifestaciones de enfermedad
- Hexanodiona > 0.4 mg/l de creatinina , sin alteraciones electromiograficas y combinada con una o mas de las siguientes manifestaciones:
  - a) Parestesias
  - b) Sensación de hormigueo y de frío
  - c) Dolores musculares y calambres
  - d) Fatiga rápida y perdida de la fuerza muscular

- Hexanodiona >0.4 mg/l de creatinina , con alteraciones electromiograficas irreversibles y combinada con una o más de las siguientes manifestaciones:
  - a) Parestesias
  - b) Sensación de hormigueo y de frío
  - c) Dolores musculares y calambres
  - d) Fatiga rápida y pérdida de la fuerza muscular

**Eliminación de desechos :**

Los desechos de hexano deben incinerarse de manera adecuada , pudiendo servir como combustible en condiciones controladas.

**Almacenamiento :**

Debe almacenarse alejado de cualquier fuente de ignición y de materiales oxidantes , en lugares bien ventilados y de la luz directa del sol.

Pequeñas cantidades pueden almacenarse en frascos de vidrios , pero para cantidades considerables , debe hacerse en taques metálicos protegidos de descargas estáticas.

**ENVASADO Y ETIQUETADO**

símbolo F

símbolo Xn

símbolo N

R: 11-38-48/20-51/53-62-65-67

S: (2-)9-16-29-33-36/37-61-62

Clasificación de Peligros NU: 3

Grupo de Envasado NU: II

CE:



## DATOS AMBIENTALES

Esta sustancia es tóxica para los organismos acuáticos



Guía elaborada por personal Médico tratante

CITVER

Marzo 2018