



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SS
SECRETARÍA
DE SALUD

SESVER
SERVICIOS DE SALUD
DE VERACRUZ

“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



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 más 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 desnaturalizante 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 explotar 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 él. 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 líquido irrita a la piel y ojos. El n-hexano es una neurotoxina cuyo metabolito más tóxico es la 2,5 hexanodiona.

- 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 más 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 electromiográficas 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:



POR AMOR A
VERACRUZ



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SS
SECRETARÍA
DE SALUD

SESVER
SERVICIOS DE SALUD
DE VERACRUZ

DATOS AMBIENTALES

Esta sustancia es tóxica para los organismos acuáticos



Elaborada por Médico Tratante CITVER

