

“Guía clínica de manejo por Intoxicación por Nitrobenceno”



INDICE

<u>NITROBENCENO</u>	3
<u>CAS # 98-95-3</u>	3
<u>PELIGROS QUIMICOS</u>	3
<u>QUE HACER EN CASO DE DERRAMES Y FUGAS</u>	3
<u>INCENDIO</u>	3
<u>EXPLOSION</u>	3
<u>ENVASADO Y ETIQUETADO</u>	4
<u>ALMACENAMIENTO</u>	4
<u>NITROBENCENO EN EL MEDIO AMBIENTE:</u>	4
<u>EFFECTOS DEL NITROBENCENO EN LA SALUD :</u>	4
<u>LÍMITES DE EXPOSICIÓN</u>	5
<u>PROPIEDADES FISICAS</u>	5
<u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	6

NITROBENCENO

CAS # 98-95-3

Sustancia química industrial, su estado físico es un líquido amarillo aceitoso, de olor parecido a almendras. Es poco soluble en agua y la mayor parte se evapora al aire.

Es producido en grandes cantidades para uso en la industria, es usado para manufacturar otra sustancia química llamada anilina. El nitrobenzeno también es usado para producir aceites lubricantes como aquellos usados en motores y en maquinarias. Una pequeña cantidad de nitrobenzeno es usada en la manufactura de colorantes, medicamentos, pesticidas y goma sintética .

PELIGROS QUIMICOS

Por combustión da lugar a humos tóxicos y corrosivos incluyendo óxidos de nitrógeno. Reacciona violentamente con oxidantes fuertes y agentes reductores , originando peligro de incendio y explosión.

QUE HACER EN CASO DE DERRAMES Y FUGAS

1. Usar traje de protección completa incluyendo equipo autónomo de respiración.
2. Recoger el líquido que se derrama y el derramado en recipientes herméticos.
3. Absorber el líquido residual en arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro.
4. No permitir que este producto químico se incorpore al medio ambiente.

INCENDIO

- Se desprenden humos o gases tóxicos e irritantes
- Se deben evitar las llamas
- Lucha contra incendios : Usar agua pulverizada . espuma resistente al alcohol. Polvo seco . dióxido de carbono.

EXPLOSION

- Por encima de los 88 °C se pueden formar mezclas explosivas.
- Por encima de 88°C , sistema cerrado, ventilación

ENVASADO Y ETIQUETADO

- No transportar con alimentos y piensos
- Clasificación de peligros NU:6.1
- Grupo de envasado NU: II
- Peligro
- Nocivo en caso de ingestión
- Tóxico si se inhala el vapor.
- Tóxico en contacto con la piel. Susceptible de provocar cáncer , teratogénico , nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

ALMACENAMIENTO

- Separado de sustancias combustibles y reductoras, oxidantes fuertes , ácidos fuertes y de alimentos y piensos. Almacenar en un área sin acceso a desagües o alcantarillas.

NITROBENCENO EN EL MEDIO AMBIENTE:

- Puede estar presente en el agua de descargas industriales.
- En el agua, el nitrobenzénico será degradado por la luz solar.
- El nitrobenzénico en el suelo puede pasar al agua subterránea, puede ser incorporado por plantas, puede evaporarse al aire y ser degradado por bacterias.
- No parece concentrarse en peces o en otros animales acuáticos.

EFFECTOS DEL NITROBENCENO EN LA SALUD :

- Una pequeña cantidad de nitrobenzénico puede causar leve irritación si entra en contacto con la piel u ojos.
- Exposiciones repetidas a una alta concentración de nitrobenzénico pueden producir metahemoglobinemia.
- Efectos como dolor de cabeza, irritabilidad, mareo, debilidad y somnolencia también se pueden presentar.
- Daño hepático.

LÍMITES DE EXPOSICIÓN

- Exposición en el aire 5 mg/ m³ durante una jornada de 8 horas diarias.
- EFECTOS DE EXPOSICION DE CORTA DURACION :
- La sustancia puede afectar a la sangre , dando lugar a la formacion de metahemoglobina.La exposicion podria causar disminucion del estado de alerta.los efectos pueden aparecer de forma no inmediata.
- EFECTOS DE EXPOSICION PROLONGADA O REPETIDA :
- La sustancia puede afectar a la sangre , el bazo y al higado.
- Esta sustancia es posiblemente carcinogena para los seres humanos.
- Teratogenico

PROPIEDADES FISICAS

Punto de ebullicion :211^ac

Punto de Fusion : 5^oc

Densidad relativa (agua = 1) : 1,2

Solubilidad en agua g/100 ml : 0,2

Presion de vapor , pa a 20^aC:20

Densidad relativa de vapor (aire= 1) : 1,00

Punto de inflamacion : 88 ^a c cc

Temperatura de autoignicion : 480^aC

Limites de explosividad , % en volumen en el aire : 1,8 – 40

Coefficiente de reparto octanol/agua como log Pow : 1,86

Referencias bibliográficas

- Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 1990. Reseña Toxicológica del Nitrobenceno (en inglés). Atlanta, GA: Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., Servicio de Salud Pública.
- HERNANDEZ, RAUL. (1948). Intoxicación por Nitrobenceno. Revista chilena de pediatría, 19(1-12), 349-351. <https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41061948000100025>
- www.nj.gov/health/eoh/rtkweb/documents/fs/1361sp.pdf
- <https://www.cdc.gov/niosh/ipcsneng/neng0065.html>

**GUIA CLINICA DE MANEJO ELABORADA POR PERSONAL MEDICO
TRATANTE
CITVER 2018**

