



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SS
Secretaría
de Salud

SESVER
Servicios de Salud
de Veracruz



“Guía Clínica de manejo en caso de Intoxicación con DDT/DDE/DDD”

Av. 20 de noviembre #1074, planta baja
Col. Centro, Veracruz, Ver.
C.P. 91700 Tel: 22-99-32-97-53
<https://www.ssaver.gob.mx/citver/>





INDICE

DDT “ Diclorodifeniltricloroetano”	3
(1, 1,1-Tricloro-2,2-bis (4-clorofenil) etano.....	3
Nº CAS 50-29-3.....	3
INTRODUCCION	3
PLAGUICIDAS ORGANOCLORADOS	3
¿Qué es?.....	3
ESTADO FISICO Y ASPECTO.....	4
PELIGROS QUIMICOS.....	4
¿QUE HACER EN CASO DE INCENDIO?	4
Medidas de prevención.....	4
Lucha contra incendios	4
DERRAMES Y EMERGENCIAS	4
LIMITES DE EXPOSICION	5
MANERAS DE REDUCIR LA EXPOSICION	5
RIESGOS A LA SALUD	5
Efectos agudos sobre la salud	5
Efectos crónicos sobre la salud	6
A largo plazo: meses o años	6
EXAMENES MEDICOS DE CONTROL A REALIZAR EN CASO DE SOSPECHA DE INTOXICACION Y/O EXPOSICION.....	6
PRIMEROS AUXILIOS	6
Contacto con los ojos	6
Contacto con la piel.....	6
Respiración.....	7
MECANISMO DE ACCION EN EL ORGANISMO.....	7



DDT “ Diclorodifeniltricloroetano”

(1, 1,1-Tricloro-2,2-bis (4-clorofenil) etano.

Nº CAS 50-29-3

INTRODUCCION

PLAGUICIDAS ORGANOCOLORADOS

En este grupo se incluyen los plaguicidas cuya estructura química corresponde, en general, a la de hidrocarburos clorados aromáticos, aunque algunos de ellos contienen otros elementos, como oxígeno y azufre. Dentro de los compuestos organoclorados más conocidos se encuentran el DDT, metoxicloro, hexaclorociclohexano (HCH), aldrín, endosulfán y canfecloro.

Derivados de hidrocarburos aromáticos: DDT y compuestos análogos, tales como DDE, DDD, dicofol, metoxicloro y clorobencilato.

¿Qué es?

Es una sustancia química sintética usada extensamente en el pasado para controlar insectos en cosechas agrícolas e insectos portadores de enfermedades como la malaria y el tifus .No se encuentra en forma natural en el medio ambiente. El DDT es un sólido blanco cristalino sin sabor ni olor.

“Insecticida clorado”

DDE (1,1-dicloro-2,2-bis (clorofenil) etileno y DDD (1,1-dicloro-2,2-bis (clorofenil) etano: son sustancias químicas parecidas que contaminan al DDT. El DDD se usó también como insecticida, actualmente está prohibido su uso.

Una forma de **DDD** se ha usado en medicina para tratar Cáncer de glándula Adrenal. El DDE no tiene uso comercial.



ESTADO FISICO Y ASPECTO

- Cristales incoloros o polvo blanco

PELIGROS QUIMICOS

Por combustión, formación de humos tóxicos y corrosivos, incluyendo cloruro de hidrogeno. Reacciona con bases inorgánicas y orgánicas, aluminio, hierro.

MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

El **DDT** no es compatible con **Agentes Oxidantes como: (perclorato, peróxidos, permanganatos, cloratos, nitratos, cloro, bromo y flúor y las bases fuertes como hidróxido de sodio e hidróxido de potasio)**

Almacénelo en recipientes bien cerrados, en un área fresca y bien ventilada, lejos de **ALUMINIO Y HIERRO.**

¿QUE HACER EN CASO DE INCENDIO?

- a) Puede ser inflamable
- b) En caso de incendios se desprenden humos (gases) tóxicos e irritantes.

Medidas de prevención

- a) Evitar las llamas

Lucha contra incendios

- a. Usar Polvo, agua pulverizada, espuma, dióxido de carbono.
- b. Mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando con agua.

DERRAMES Y EMERGENCIAS

- Evacue a toda persona que no use equipo de protección del área del derrame, hasta que se complete la limpieza.
- Reúna el material pulverizado de la manera más conveniente y segura y deposite en recipientes herméticos.
- Ventile y lave el área después de que se haya completado la limpieza.
- Se deberá contener y eliminar el **DDT** como desecho peligroso.



LIMITES DE EXPOSICION

TLV (como TWA): 1 mg/m³ A3

OSHA: El PEL, límite legal de exposición admisible en el aire es de 1 mg/m³ como promedio durante un turno laboral de 8 horas.

NIOSH: El límite de exposición recomendado en el aire es de 0,5 mg/m³ como promedio durante un turno laboral de 10 horas.

ACGIH: El límite de exposición recomendado en el aire es de 1 mg/m³ como promedio durante un turno laboral de 8 horas.

MANERAS DE REDUCIR LA EXPOSICION

1. Encierre las operaciones y use ventilación por extracción localizada en el lugar de las emisiones químicas y / o usar respiradores.
2. Usar ropa de trabajo protectora
3. Lávese a fondo inmediatamente después de la exposición al DDT y al final del turno laboral.
4. Exhiba información sobre los peligros y advertencias en el área de trabajo.

RIESGOS A LA SALUD

Efectos agudos sobre la salud

A corto plazo:

- **El DDT** puede causar náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal.
- Puede causar sensación de picazón u hormigueo en la boca, lengua y parte inferior de la cara, dolor de cabeza, mareo, confusión, sentimiento de aprehensión y temblores.
- A niveles altos puede causar convulsiones seguidas de la muerte.



Efectos crónicos sobre la salud

A largo plazo: meses o años

- Es Carcinógeno humano ya que se ha demostrado que causa cáncer de hígado en animales.

Riesgo para la reproducción

- Es posible que el DDT cause daño al feto en desarrollo.

Otros efectos:

- Irritación de conjuntivas, piel, nariz y garganta.
- Causa daños al Sistema nervioso: entumecimiento, hormigueo y/o debilidad en manos y pies.

EXAMENES MEDICOS DE CONTROL A REALIZAR EN CASO DE SOSPECHA DE INTOXICACION Y/O EXPOSICION:

1. Determinación de DDT en suero
2. Ácido diclorodifenil acético en orina
3. Pruebas de función hepática y renal
4. Examen del sistema nervioso

PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos

- Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua durante mínimo 30 minutos levantando en forma periódica los párpados superiores e inferiores.

Contacto con la piel

- Quite rápidamente la ropa contaminada, lave inmediatamente la piel contaminada con abundante agua y jabón.



Respiración

- Retire a la persona del lugar de la exposición
- Inicie la respiración de rescate / RCP
- Traslade sin demora a la víctima a un centro de atención médica lo más pronto posible.

MECANISMO DE ACCION EN EL ORGANISMO

La principal acción tóxica de los organoclorados la ejercen sobre el sistema nervioso, interfiriendo con el flujo de iones a través de las membranas de las células nerviosas, aumentando de esta forma la irritabilidad de las neuronas, siendo además inductores enzimáticos. El DDT y análogos prolongan el tiempo de apertura de los canales de Na^+ . Los organoclorados, a diferencia de los organofosforados y los carbamatos, no inhiben las colinesterasas.

Guía clínica elaborada por personal Médico Tratante

CITVER

Abril 2018