



# **YODURO DE METILO**

**Nº CAS 74-88-4**

## INDICE

Yoduro de metilo.....	3
Límites de exposición en el lugar de trabajo:.....	3
Maneras de reducir la exposición.....	3
Estado Físico (aspecto).....	3
Peligros Físicos.....	3
Peligros Químicos.....	3
Límites de Exposición.....	4
Propiedades Físicas.....	4
RIESGOS PARA LA SALUD.....	4
Efectos agudos en la salud:.....	4
Efectos Crónicos en la Salud.....	5
Recomendaciones médicas:.....	5
Información Toxicológica.....	5
Dosis letal / dosis letal.....	5
Sistemas de control y prácticas en el Trabajo.....	6
Equipo de protección personal.....	6
Vestimenta.....	6
Protección de los ojos.....	6
Protección Respiratoria.....	6
Manipulación y almacenamiento.....	7
Información Ecológica.....	7

## Yoduro de metilo



Definición: es un líquido incoloro con un olor suave parecido al éter .Se utiliza como tintura en microscopia, como fumigante para insectos y para fabricar otras sustancias químicas.

### Límites de exposición en el lugar de trabajo:

OSHA: El límite legal de exposición permitido en el aire (PEL) es de 5ppm como promedio durante una jornada de trabajo de 8 horas.

NIOSH: El Límite recomendado de exposición en el aire es de 2 ppm como promedio durante una jornada de trabajo de 10 horas.

ACGH: El límite recomendado de exposición en el aire es de 2 ppm como promedio durante una jornada de trabajo de 8 horas.

### Maneras de reducir la exposición

- Limite las operaciones a un lugar cerrado y use ventilación de escape local en lugar de las emisiones químicas.
- Usar mascararas protectoras
- Lleve ropa de trabajo que le proteja.
- Lavar inmediatamente después de exponerse al yoduro de metilo y al término de su jornada de trabajo.

### Estado Físico (aspecto)

Líquido incoloro, de olor característico

Vira a marrón por exposición a la luz y a la humedad.

### Peligros Físicos

El vapor es más denso que el aire y puede acumularse en las zonas más bajas produciendo una deficiente de oxígeno.

### Peligros Químicos

La sustancia se descompone al calentarla intensamente o al arder, produciendo yoduro de hidrogeno .Reacciona violentamente con oxidantes fuertes, oxígeno a 300-350 °c, sodio clorito de plata y trialquilfosfinas, originando peligro de explosión.

## **Límites de Exposición**

TLV: 2 ppm : 12mg/m<sup>3</sup>

MAK: Cancerígeno categoría 2

## **Propiedades Físicas**

Punto de ebullición: 42.5 °C

Punto de fusión: - 66.5 ° c

Densidad relativa (agua = 1) : 2.3

Solubilidad en agua, g / 100 ml a 20 ° c : 1.4

Presión de vapor, kPa a 20°C : 50

Densidad relativa de vapor (aire = 1) : 4.9

Densidad relativa de la mezcla vapor / aire a 20 ° c (aire = 1 ) : 2.9

Coefficiente de reparto octano / agua como log pow : 1.51-1.69 .

## **RIESGOS PARA LA SALUD**

### **Efectos agudos en la salud:**

Corta duración: poco tiempo después de la exposición

Irritación ojos, irritación en la piel, sensación de ardor al contacto, formación de ampollas en piel.

Al respirar puede irritar los pulmones y causar tos y/ o disnea, exposiciones mayores pueden causar acumulación de líquido en los pulmones (edema pulmonar), una emergencia médica, con falta de aire severa.

Puede causar náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal.

La exposición al yoduro de metilo puede causar mareo, disartria, trastornos visuales, pérdida del control muscular, mareos, delirio, trastornos mentales graves, coma y muerte.

## Efectos Crónicos en la Salud

### A largo plazo y pueden durar meses o años:

- Riesgo de Cáncer: CA de pulmón
- Puede afectar en la reproducción de los seres humanos
- El yoduro de metilo puede irritar los pulmones: exposiciones repetidas pueden causar bronquitis con tos, flema y / o falta de aire.
- Es posible que el yoduro de metilo cause daño a nivel renal.
- El yoduro de metilo puede afectar el cerebro, conduciendo a desorientación y cambios en la personalidad.

### Recomendaciones médicas:

1. Exámenes médicos de control a realizar en caso de exposición frecuente:
2. Si hay síntomas o se sospecha de una sobreexposición, se recomienda:
3. Rx de tórax (después de una sobreexposición aguda)
4. Pruebas del funcionamiento de los riñones
5. Evaluación de los efectos cerebrales como: cambios en la memoria, concentración, hábitos del sueño y del humor (irritabilidad y aislamiento social) dolores de cabeza y cansancio.
6. Exposiciones mixtas: el cigarrillo puede causar enfermedades al corazón, como también Ca a los pulmones, enfisema entre otros problemas respiratorios.

## Información Toxicológica

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008



GHS06 calavera y tibias cruzadas

Acute Tox. 3 H301 Tóxico en caso de ingestión.

Acute Tox. 3 H331 Tóxico en caso de inhalación. . . . .



GHS08 peligro para la salud

Carc. 2 . . . H351 Se sospecha que provoca cáncer. . . . .



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Nocivo en contacto con la piel.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

STOT SE.3 H335 Puede irritar las vías respiratorias. . . . .

### Dosis letal / dosis letal

Oral: 76mg/kg

Dérmico: 800 mg/ kg

Inhalatorio: 1300 mg/m<sup>3</sup>

## Sistemas de control y prácticas en el Trabajo

- Los trabajadores cuya ropa ha sido contaminada por el yoduro de metilo deberán cambiarse inmediatamente y ponerse ropa limpia.
- No lleve a su casa la ropa de trabajo contaminada.
- La ropa de trabajo contaminada debe ser lavada por personas que estén informadas acerca de los peligros de la exposición al yoduro de metilo.
- El área inmediata de trabajo debe estar provista de fuentes de provisión de agua para el enjuague de los ojos en caso de emergencia.
- Si hay contacto con la piel deberá lavarse o ducharse inmediatamente para quitar la sustancia química.
- No comer, no fumar, no beber donde se manipula, procesa o almacena el yoduro de metilo.
- Lavado de manos antes de comer, beber, fumar o ir al baño.

## Equipo de protección personal



### Vestimenta

Evite el contacto de la piel: use ropa y guantes de protección.

Toda la ropa de protección debe estar limpia, disponible cada día y debe ponerse antes de comenzar a trabajar.

Alcohol polivinílico y el viton como materiales de protección.

### Protección de los ojos

- Usar gafas con ventilación indirecta a prueba de salpicaduras y resistentes al impacto.
- Usar escudo de protección de la cara y gafas cuando trabaje con sustancias corrosivas, o altamente irritantes o tóxicas.

## Protección Respiratoria

### Uso de Mascaras protectoras



**Inflamabilidad 0:** materiales que no se queman



**Salud 3:** materiales de bajo corta exposición pueden causar daños temporales o permanentes, aunque se preste atención médica.



**Inestabilidad / Reactividad 1:** Materiales que por si son normalmente estables, pero que pueden llegar a ser inestables sometidos a presiones y temperaturas elevadas o que pueden reaccionar al contacto con el agua, con alguna liberación de energía, aunque no en forma violenta.



**Inestabilidad / Reactividad:** Materiales que por si son normalmente estables pero que pueden llegar a ser inestables sometidos a presiones y temperaturas elevadas o que pueden reaccionar al contacto con el agua, con alguna liberación de energía, aunque no en forma violenta.

### Manipulación y almacenamiento

#### Pictogramas de peligro



GHS06 GHS08

1. Estar capacitado en el manejo y almacenamiento de esta sustancia
2. Deberá establecerse un área regulada y marcada donde se usa, manipula o almacena el yoduro de metilo.
3. El yoduro de metilo no es compatible con agentes oxidantes como los percloratos , peróxidos , permanganatos , cloratos , nitratos , cloro , bromo y flúor , trialquilfosfinas , cloruro de plata , sodio oxígeno y bases fuerte como hidróxido de sodio e hidróxido de potasio .
4. Almacenar en recipiente bien cerrado, en un área fría, bien ventilada y lejos de la luz y el calor.

### Información Ecológica

- No existen datos relevantes
- Potencial de bioacumulacion: no existen datos relevantes

**Guía Elaborada por Personal Médico tratante**

**CITVER**