



## HEXACLOROETANO

Ficha de Datos de Seguridad:

### **IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO**

Sinónimos: Percloroetano, Hexacloruro de Carbono.

CAS No.: 67-72-1

CE: 200-666-4

### **DEFINICIÓN**

Es un sólido cristalino como la arena, blanco a amarillo claro con olor a naftalina, es una sustancia altamente peligrosa para la salud ya que es un carcinógeno.

### **USOS EN EMPRESAS:**

Anteriormente se usaba en medicamentos para animales e insecticidas. Es usado en descargadores de humo para fines militares y pirotécnicos.

### **ACCIÓN EN EL AMBIENTE:**

- La sustancia es muy tóxica para los organismos acuáticos.
- Puede causar efectos prolongados en el medio acuático.

### **TIPOS DE EXPOSICIÓN:**

- Inhalación: puede afectar al inhalarlo causando irritación en vías respiratorias
- Contacto: puede irritar piel y ojos
- Puede causar daño al hígado y al riñón.

### **LIMITES DE EXPOSICIÓN:**

#### **(Límites de exposición laboral)**

- Límite legal de exposición admisible en el aire (PEL): 1 ppm durante un turno laboral de 8 horas.
- Límite de exposición recomendado en el aire es: 1 ppm como promedio durante un turno laboral de 10 horas.
- TLV (valor límite umbral) : 1 ppm
- MAK (Concentración máxima aceptable) : 1 ppm 9.8 mg / m<sup>3</sup>
- VLA –ED (valor límite ambiental) : 1 ppm : 9.8 mg / m<sup>3</sup>

### **PELIGROS FÍSICOS Y PROPIEDADES FÍSICAS**

- En estado físico: aspecto, cristales incoloros de olor característico.
- Punto de sublimación: 183- 185 °C
- Densidad relativa (agua = 1): 2.1
- Solubilidad en agua: ninguna

- Presión de vapor a 20 °C: 53
- Densidad relativa de vapor (aire = 1): 8.2
- Densidad relativa de la mezcla vapor / aire a 20 °C (aire =1): 1.0

#### **PELIGROS QUIMICOS Y PROPIEDADES QUIMICAS:**

- La sustancia se descompone al calentarla por encima de 300 °C produciendo humos tóxicos y corrosivos como fosgeno, hidrogeno y cloruro de hidrogeno, reacciona con zinc, polvo de aluminio y sodio así mismo reacciona violentamente con metales alcalinos y oxidantes fuertes.

#### **ENVASADO Y ETIQUETADO**

- Clasificación UN
- Clasificación de peligros NU : 9
- Grupo de envasado UN : III
- Clasificación GHS
- Peligro
- Nocivo en caso de ingestión
- Puede provocar somnolencia o vértigo
- Provoca daños en el sistema nervioso central, en riñones e hígado tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Muy Tóxico para los organismos acuáticos.

#### **MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO:**

- Antes de trabajar con hexacloroetano, debe estar capacitado en el almacenamiento y la manipulación apropiada de esta sustancia química.
- El hexacloroetano no es compatible con bases fuertes (hidróxido de sodio e hidróxido de potasio y agentes oxidantes como percloratos, peróxidos, permanganatos, cloratos, nitratos, cloro, bromo y flúor.
- Almacenar en recipientes bien cerrados, en un área fresca y bien ventilada lejos de metales.
- Almacenar en un área sin acceso a desagües o alcantarillas
- Medidas para contener el efluente de extinción de incendios.

#### **QUE HACER EN CASO DE INCENDIO**

- Extinga el fuego mediante un agente que sea adecuado contra el tipo de incendiocircundante, el hexacloroetano por sí mismo no arde.
- En un incendio se producen gases tóxicos, entre ellos el cloruro de hidrógeno y el fosgeno.
- En un incendio, los recipientes pueden explotar.
- Use agua rociada para mantener fríos los recipientes expuestos al incendio.
- Si son los empleados quienes deben extinguir los incendios deben estar capacitados y equipados.

## **QUE HACER EN CASO DE DERRAMES Y EMERGENCIAS**

- Se deben de tomar las siguientes medidas:
- Evacue al personal. controle e impida el acceso a la zona.
- 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.
- Quizás sea necesario contener y eliminar el hexacloroetano como desecho peligroso.
- Los empleados deben estar capacitados y equipados.

## **AFECTACIONES EN LA SALUD**

### **Efectos agudos sobre la salud**

Los siguientes efectos agudos o a corto plazo pueden ocurrir inmediatamente o poco tiempo después de la exposición al hexacloroetano:

- Al contacto puede irritar la piel y los ojos.
- Respirar hexacloroetano puede irritar la nariz y garganta.

### **Efectos crónicos sobre la salud**

Los siguientes efectos crónicos o a largo plazo pueden ocurrir algún tiempo después de la exposición al hexacloroetano y pueden durar meses o años.

### **Riesgo de cáncer**

El hexacloroetano puede ser un carcinógeno humano, ya que se ha demostrado que causa cáncer de hígado y riñón en animales.

### **Riesgo para la reproducción**

No está bien documentado.

### **Otros efectos a largo plazo**

El hexacloroetano puede causar daño al hígado y al riñón.

La sustancia puede afectar al sistema nervioso central, dando lugar a ataxia y temblores.

## **AFECTACIONES A LA SALUD POR PRINCIPALES VÍAS DE EXPOSICIÓN AL HEXACLOROETANO**

<b>Exposición</b>	<b>Signos y síntomas</b>	<b>Equipos de protección</b>	<b>¿Qué hacer?</b>
<b>Inhalación</b>	Tos	Extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio y reposo.
<b>Piel / ojos</b>	Enrojecimiento Contacto con líquido: congelación.	Guantes de protección y gafas de seguridad ajustadas.	Retirar las ropas contaminadas. Aclarar y lavar la piel con agua y jabón. Enjuagar con agua abundante varios minutos (retirar lentes de contacto).
<b>Ingestión</b>		No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	Enjuagar la boca.

## **PRINCIPALES EQUIPOS DE PROTECCIÓN:**

### **Ropa**

- Evite el contacto de la piel con hexacloroetano usando guantes y equipos de protección
- Toda la ropa de protección (trajes, guantes, calzado, protección para la cabeza) debe estar limpia, disponible todos los días y debe ponerse antes de comenzar a trabajar.

### **Protección para los ojos**

- Use protección ocular con coberturas laterales o gafas de protección.
- Cuando trabaje con sustancias corrosivas, sumamente irritantes o tóxicas, use unapantalla facial junto con gafas de protección.

### **Protección respiratoria**

- El uso incorrecto de los respiradores es peligroso.
- La exposición a 300 ppm constituye un peligro inmediato para la vida y la salud.

