

# TETRACLOROETILENO

## 1. Identificación del Producto

**Sinónimos:** percloroetileno; bicloruro de carbono; dicloruro de carbono

**CAS No:** 127-18-4

**Peso Molecular:** 165.83

**Fórmula Química:** Cl<sub>2</sub>C:CCl<sub>2</sub>

**Codigos del producto:** DORWIL D051-03-03

## 2. Composición/Información de los Ingredientes

Ingrediente	CAS No	Por Ciento	Peligroso
Tetrachloroethylene	127-18-4	99 - 100%	Si

## 3. Identificación de Peligros

### Reseña de Emergencia

**¡AVISO! CUIDADO SI SE TRAGARA, INHALARA O ABSORBIDO A TRAVES de PIEL. CAUSA IRRITACION A PIEL, OJOS Y APARATO RESPIRATORIO. AFECTA EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, HÍGADO Y RIÑONES. SE SOSPECHA DE RIESGO DE CÁNCER. PUEDE CAUSAR CÁNCER. EL RIESGO DE CÁNCER DEPENDE DEL NIVEL Y DURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN.**

Salud: 2 - Moderado

Inflamabilidad: 0 - Ninguno

Reactividad: 1 - Ligero

Contacto: 2 - Moderado

Equipo de Protección para Laboratorio: ANTEOJOS PROTECTORES, UNIFORME PARA LABORATORIO; CAMPANA DE VENTEO; GUANTES APROPIADOS

Codigo de Color AZUL

---

**Efectos Potenciales de Salud**

---

**Inhalación:**

Irritante del tracto respiratorio superior. Después de la inhalación de grandes cantidades puede ocurrir atollondramiento, dolor de cabeza, intoxicación, náuseas y vómitos, mientras que cantidades masivas pueden causar paro respiratorio, daño hepático y renal y muerte. Las concentraciones de 600 ppm y mayores pueden afectar el sistema nervioso central después de pocos minutos.

**Ingestión:**

No es altamente tóxico por esta ruta debido a su baja solubilidad en agua. Se emplea en dosificaciones orales para combatir la lombriz intestinal (1 a 4 ml). Causa dolor abdominal, náuseas, diarrea, dolor de cabeza y mareos.

**Contacto con la Piel:**

Causa irritación de la piel. Los síntomas incluyen enrojecimiento, prurito y dolor. Se puede absorber a través de la piel con posibles efectos sistémicos.

**Contacto con los Ojos:**

Causa irritación, enrojecimiento y dolor.

**Exposición Crónica:**

Puede causar daño hepático, renal o del sistema nervioso central después de exposiciones repetidas o prolongadas. Se sospecha de riesgo de cáncer con base a estudios realizados en animales.

**Empeoramiento de las Condiciones Existentes:**

Las personas con desórdenes cutáneos ya existentes o problemas oculares o función hepática o renal deteriorada, pueden ser más susceptibles a los efectos de esta sustancia. El uso de bebidas alcohólicas aumenta los efectos tóxicos.

**4. Medidas de Primeros Auxilios****Inhalación:**

Si se inhala, sacar al aire fresco. Si no respira, administre respiración artificial. Si le cuesta trabajo respirar, administre oxígeno. Llame a un médico.

**Ingestión:**

El peligro de aspiración. Si tragara, NO INDUCIR EL VOMITO. Dar cantidades grandes de agua. Nunca dar nada por boca a una persona inconciente. Consiga atención médica inmediatamente.

**Contacto con la Piel:**

Lave la piel con jabón o un detergente liviano y agua por lo menos 15 minutos, mientras se quita la ropa contaminada. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Llame al doctor.

**Contacto con los Ojos:**

Lave los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Busque atención médica inmediatamente.

**Nota al Médico:**

No administre adrenalina o epinefrina a una víctima del envenenamiento con solventes clorinados.

**5. Medidas Contra incendios****Incendio:**

No es considerado como peligro de incendio pero se transforma en peligroso en una situación de incendio debido a la producción de vapor y posible degradación a fosgeno (muy tóxico) y cloruro de hidrógeno (corrosivo). Los vapores son más pesados que el aire y se acumulan en áreas bajas.

**Explosión:**

No es considerado peligro de explosión. Los envases pueden explotar cuando están involucrados en un incendio.

**Medios Extintores de Incendio:**

Utilicen cualquier medio apropiado para extinguir fuego alrededor. El aerosol de agua puede ser usado para mantener frescos a los contenedores expuestos al fuego.

**Información Especial:**

En el evento de un fuego, vestidos protectores completos y aparato respiratorio autónomo con mascarilla completa operando en la demanda de presión u-otro modo de presión positiva.

**6. Medidas de Escape Accidental**

Ventile el área donde ocurrió la fuga o derrame. Use el apropiado equipo protector personal como se especifica en la Sección 8. Aísle el área peligrosa. Evite la entrada de personal innecesario y no protegido. Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Neutralice con material alcalino (ceniza de sosa, cal) y luego absorba con un material inerte (ej. vermiculita, arena seca, tierra) y coloque en un recipiente para desechos químicos. No use materiales combustibles como el serrín. ¡No lo elimine en los drenajes! Las Regulaciones de EE.UU. (CERCLA) requieren que se reporten los derrames y la eliminación en suelo, agua y aire de cantidades reportables excesivas. El número telefónico sin recargo del Centro de Respuesta de los Guardacostas Nacionales de EE.UU. (US Coast Guard National Response Center) es (800) 424-8802.

**7. Manejo y Almacenamiento**

Almacene en un área fresca, seca y bien ventilada, lejos de las fuentes de calor o ignición. Aísle de materiales inflamables. Proteja de los rayos solares directos. Use equipo de protección especial (Sección 8) para realizar el mantenimiento o donde las exposiciones puedan exceder

los niveles de exposición establecidos. Lávese las manos, la cara, los antebrazos y el cuello al salir de las áreas restringidas. Dese un baño de regadera, deseche la ropa exterior, cámbiese la ropa vistiendo ropa limpia al terminar el día. Evite la contaminación cruzada de las ropas de calle. Lávese las manos antes de comer y no coma, ni beba, ni fume en el trabajo. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos ya que retienen residuos del producto (vapores, líquido); observe todas las advertencias y precauciones que se listan para el producto.

## 8. Controles de Exposición/Protección Personal

### Limites de Exposición Aérea:

-OSHA Permissible Exposure Limit (PEL):

100 ppm (TWA), 200 ppm (ceiling),

300 ppm/5min/3-hour (max)

-ACGIH Threshold Limit Value (TLV):

25 ppm (TWA), 100 ppm (STEL); listed as A3, animal carcinogen

### Sistema de Ventilación:

Se recomienda un sistema de escape local y/o general para las exposiciones de empleados debajo de los Límites de Exposición Aérea. En general, se prefiere la ventilación de extractor local debido a que puede controlar las emisiones del contaminante en su fuente, impidiendo dispersión del mismo al lugar general de trabajo. Favor de consultar el documento ACGIH, *Industrial Ventilation, A Manual of Recommended Practices* (Ventilación Industrial, Un Manual de Prácticas Recomendadas), la edición más reciente, para detalles.

### Respiradores Personales (Aprobados por NIOSH):

Si se sobrepasa el límite de exposición, use un respirador que cubra toda la cara y abastecido por aire, una campana con aire comprimido o un aparato de respiración autónoma que cubra toda la cara.

### Protección de la Piel:

Usen vestimenta protectora impermeables, incluyendo botas, guantes, ropa de laboratorio, delantal o monos para evitar contacto con la piel.

### Protección para los Ojos:

Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto sea posible. Mantener en el de trabajo una área instalación destinada al lavado, remojo y enjuague rápido de los ojos.

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

### Aspecto:

Líquido incoloro, claro.

**Olor:**

Olor etéreo.

**Solubilidad:**

No encuentro información.

**Peso Específico:**

1.62 @ 20C/4C

**pH:**

No se encontro información.

**% de Volátiles por Volumen @ 21C (70F):**

100

**Punto de Ebullición:**

121C (250F)

**Punto de Fusión:**

-19C (-2F)

**Densidad del Vapor (Air=1):**

5.7

**Presión de Vapor (mm Hg):**

18 @ 25C (77F)

**Tasa de Evaporación (BuAc=1):**

0.33 (trichloroethylene = 1)

**10. Estabilidad y Reactividad****Estabilidad:**

Estable en condiciones ordinarias de uso y almacenamiento. Se descompone lentamente con la luz. Se deteriora rápidamente en climas cálidos y húmedos.

**Productos Peligrosos de Descomposición:**

Cuando se calienta hasta la descomposición puede formar dióxido y monóxido de carbono. Se puede formar gas cloruro de hidrógeno y gas fosfógeno con el calentamiento. Se descompone con la humedad para producir ácido tricloroacético y ácido clorhídrico.

**Polimerización Peligrosa:**

No ocurrirá.

**Incompatibilidades:**

Acidos fuertes, oxidantes fuertes, álcalis fuertes especialmente NaOH Y KOH; metales finamente divididos, especialmente zinc, bario y litio. Corroe lentamente el aluminio, hierro y zinc

**Condiciones a Evitar:**

Humedad, luz, calor e incompatibles.

**11. Información Toxicológica**

LD50 oral en ratas: 2629 mg/kg; LC50 inhalación en ratas: 34.2 g/m<sup>3</sup>/8H; Ha sido investigado como tumorigeno, mutagénico y causante de efectos reproductivos.

Ingrediente	—Carcinógeno NTP—		Categoría IARC
	Conocido	Anticipado	
Tetracloroetileno (127-18-4)	No	Si	2A

**12. Información Ecológica****Suerte Ecológica:**

Cuando se elimina en el suelo, se espera que este material se evapore rápidamente. Cuando se elimina en el suelo, este material puede filtrarse en las aguas subterráneas. Cuando se elimina en el suelo, se espera que este material puede biodegradarse en grado moderado. Cuando se libera en el agua, se espera que este material se evapore rápidamente. No se espera que este material se biodegrade cuando se elimina en el agua. No se espera que este material se bioacumule significativamente. Cuando se elimina en el aire, este material puede ser moderadamente degradado por reacción con radicales hidroxílicos producidos fotoquímicamente.

**Toxicidad Ambiental:**

Los valores de LC50/96-horas para peces se encuentran entre 1 y 10 mg/l. Los valores de LC50/96-horas para peces se encuentran entre 10 y 100 mg/l. Se espera que este material sea tóxico para la vida acuática.

**13. Consideraciones de Desecho**

Lo que no se pueda conservar para recuperación o reciclaje debe ser manejado como desecho peligroso y enviado a un incinerador aprobado por RCRA o eliminado en una instalación para desechos aprobada por RCRA. El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho. Las regulaciones de desecho estatales y locales pueden diferir de las regulaciones federales de desecho. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.

**14. Modos de Transporte**

**Carretera (Tierra, D.O.T.)**

---

**Nombre Legal de Embarque:** TETRACLOROETILENO

**Clase Peligrosa:** 6.1

**UN/NA:** UN1897

Grupo de Empaque: III

**Información reportada sobre el producto/tamaño:** 20L

**Internacional (Marítimo, O.M.I.)**

---

**Nombre Legal de Embarque:** TETRACLOROETILENO

**Clase Peligrosa:** 6.1

**UN/NA:** UN1897

Grupo de Empaque: III

**Información reportada sobre el producto/tamaño:** 20L

**15. Información Reguladora**

\_\_\_\_\Estado de Inventario Químico - Parte 1\\_\_\_\_\_  
 Ingrediente TSCA EC Japan Australia

TETRACLOROETILENO (127-18-4) Si Si Si Si

\_\_\_\_\Estado de Inventario Químico - Parte 2\\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_Canada\_\_\_\_\_  
 Ingrediente Korea DSL NDSL Phil.

TETRACLOROETILENO (127-18-4) Si Si No Si

\_\_\_\_\Regulaciones Federales, Estatales e Internacionales - Parte 1\\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_SARA 302- \_\_\_\_\_SARA 313\_\_\_\_\_  
 Ingrediente RQ TPQ List Chemical Catg.

TETRACLOROETILENO (127-18-4) No No Si No

\_\_\_\_\Regulaciones Federales, Estatales e Internacionales - Parte 2\\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_RCRA- -TSCA-  
 Ingrediente CERCLA 261.33 8(d)

TETRACLOROETILENO (127-18-4) 100 U210 No

Chemical Weapons Convention: No TSCA 12(b): No CDTA: No  
SARA 311/312: Agudo: Si Crónico: Si Inflamabilidad: No Presion: No  
Reactividad: No (Puro / Líquido)

**Aviso:**

ESTE PRODUCTO CONTIENE UNA(S) SUBSTANCIA(S) QUÍMICA(S) DE LA(S) CUAL(ES) SE CONOCE, EN EL ESTADO DE CALIFORNIA, QUE CAUSA(N) CÁNCER.

**Australian Hazchem Code:** 2[Z]

**Poison Schedule:** None allocated.

**WHMIS:**

Esta HDSM ha sido preparada de acuerdo con el criterio de peligro de las Regulaciones de Productos Controlados (CPR siglas en inglés), y la Hoja de Datos de Seguridad del Material contiene toda la información requerida por las CPR.

**16. Otra Información**

**Clasificaciones NFPA:** Salud: **2** Inflamabilidad: **0** Reactividad: **0**

**Etiqueta de Advertencia de Peligro:**

¡AVISO! CUIDADO SI SE TRAGARA, INHALARA O ABSORBIDO A TRAVES de PIEL. CAUSA IRRITACION A PIEL, OJOS Y APARATO RESPIRATORIO. AFECTA EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, HÍGADO Y RIÑONES. SE SOSPECHA DE RIESGO DE CÁNCER. PUEDE CAUSAR CÁNCER. EL RIESGO DE CÁNCER DEPENDE DEL NIVEL Y DURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN.

**Etiqueta de Precauciones:**

No llevar a los ojos, piel, ó vestimentos.

No inhale el vapor o neblina.

Mantenga recipiente cerrado.

Utilice solamente con ventilación adecuada.

Lave completamente después de manipuleo.

**Etiqueta de Primeros Auxilios:**

Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si respiración fuera difícil, dar oxígeno. Si tragara, NO INDUCIR EL VOMITO. Dar cantidades grandes de agua. Nunca dar nada por boca a una persona inconciente. Si hubo contacto, lave los ojos o piel con inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Lave la ropa contaminada antes de usarla nuevamente. En todos los caso llamar a un médico.

**Uso del Producto:**

Reactivo de Laboratorio



\*\*\*\*\*

DORWIL S.A. proporciona la información contenida aquí de buena fe, sin embargo, no hace ninguna representación en cuanto a su integridad o exactitud. Es intención que se utilice este documento sólo como una guía para el manejo del material con la precaución apropiada, por una persona adecuadamente capacitada en el uso de este producto. Los individuos que reciban la información deben ejercer su juicio independiente al determinar la conveniencia del producto para un uso particular. DORWIL S.A. NO GESTIONA O DA GARANTÍA ALGUNA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, O CONVENIENCIA PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN EXPUESTA EN EL PRESENTE DOCUMENTO O DEL PRODUCTO AL QUE SE REFIERE LA INFORMACIÓN.

POR CONSIGUIENTE, DORWIL S.A. NO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS QUE RESULTEN DEL USO O CONFIANZA QUE SE TENGA EN ESTA INFORMACIÓN.