

# TRICLOROETILENO

## 1. Identificación del Producto

**Sinónimos:** Tricloruro de Acetileno; TCE

**CAS No:** 79-01-6

**Peso Molecular:** 131.39

**Fórmula Química:** C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>

**Codigos del producto:** DORWIL D056-03-03

## 2. Composición/Información de los Ingredientes

Ingrediente	CAS No	Por Ciento	Peligroso
Tricloroetileno	79-01-6	100%	Si

## 3. Identificación de Peligros

### Reseña de Emergencia

**¡AVISO! DAÑO SI SE TRAGASE O INHALASE. AFECTA CORAZÓN, SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, HÍGADO Y RIÑONES. CAUSA SEVERA IRRITACIÓN A LA PIEL. CAUSA IRRITACIÓN A LOS OJOS Y TRACTO RESPIRATORIO. 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: 1 - Ligero

Reactividad: 1 - Ligero

Contacto: 3 - Severo

Equipo de Protección para Laboratorio: ANTEOJOS PROTECTORES Y CUBIERTA; UNIFORME Y DELANTAL PARA LABORATORIO; CAMPANA DE VENTEO; GUANTES ADECUADOS.

Codigo de Color AZUL

---

---

## Efectos Potenciales de Salud

---

### Inhalación:

Los vapores pueden irritar el tracto respiratorio. Causan depresión del sistema nervioso central con síntomas de alteraciones visuales y confusión mental, incoordinación, dolor de cabeza, náuseas, euforia y mareos. La inhalación de altas concentraciones puede causar inconsciencia, efectos cardíacos, efectos hepáticos, efectos renales y muerte.

### Ingestión:

Causa irritación del tracto gastrointestinal. Puede causar además efectos similares a los que se producen por la inhalación. Puede producir tos, dolor abdominal, diarrea, mareos, edema pulmonar, inconsciencia. En casos severos puede causar daño renal. La dosis fatal estimada es 3-5 ml/kg.

### Contacto con la Piel:

Causa irritación, enrojecimiento y dolor. Puede producir ampollas. El contacto continuado con la piel tiene una acción desengrasante volviendo la piel áspera, seca y roja, y dando lugar a infecciones secundarias.

### Contacto con los Ojos:

Los vapores pueden causar irritación severa con enrojecimiento y dolor. Las salpicaduras pueden causar daño ocular.

### Exposición Crónica:

Las exposiciones crónicas pueden causar efectos en el hígado, riñones, sistema nervioso central y sistema nervioso periférico. Trabajadores expuestos crónicamente puede presentar depresión del sistema nervioso central, intolerancia al alcohol y aumento del trabajo cardíaco. En humanos, este material se asocia con efectos mutagénicos. Se sospecha además que este material es carcinógeno.

### Empeoramiento de las Condiciones Existentes:

Las personas con desórdenes cutáneos ya existentes, desórdenes cardiovasculares, función hepática, renal o respiratoria deteriorada o desórdenes del sistema nervioso central o periférico, pueden ser más susceptibles a los efectos de esta sustancia.

## 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:

Induzca el vómito inmediatamente como lo indica el personal médico. Nunca administre nada

por la boca a una persona inconsciente. Llame al médico.

**Contacto con la Piel:**

Lave la piel inmediatamente con jabón y agua abundantes por lo menos 15 minutos, mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Busque atención médica. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Limpie los zapatos completamente antes de usarlos de nuevo.

**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:**

Temperatura de autoignición: 420C (788F)

Límites inflamables en el aire % por volumen:

Límite explosivo inferior: 8; Límite explosivo superior: 12.5

**Explosión:**

Una fuente de encendido potente, como por ejemplo un soplete soldador, puede producir encendido. Los contenedores sellados pueden romperse al calentarse.

**Medios Extintores de Incendio:**

Utilice rociado de agua para mantener fríos los envases expuestos al incendio. Si la sustancia se enciende, utilice CO<sub>2</sub>, producto químico seco o espuma.

**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. Los subproductos de la combustión son gases de fosgeno y gases de cloruro de hidrógeno. La ropa protectora de los bomberos de estructuras proporciona sólo protección limitada contra los productos de combustión de este material.

**6. Medidas de Escape Accidental**

Ventile el área donde ocurrió la fuga o derrame. Elimine todas las fuentes de ignición. Use el apropiado equipo protector personal como se especifica en la Sección 8. Aísle el área de peligro. Evite la entrada de personal innecesario y no protegido. Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Use herramientas y equipo que no formen chispas. Recoja el líquido en un recipiente apropiado o absórbalo con un material inerte (ej. vermiculita, arena seca o tierra) y colóquelo 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.

## 7. Manejo y Almacenamiento

Guarde en un envase cerrado herméticamente, almacene en un área fresca, seca y bien ventilada. Proteja contra los daños físicos. Aísle de toda fuente de calor o ignición. Aísle de las sustancias incompatibles. 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/2hr (Max)

-ACGIH Threshold Limit Value (TLV):

10 ppm (TWA) 25 ppm (STEL); A2 Suspected Human 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 excede el límite de exposición, y no hay disponibilidad de controles de ingeniería, use un respirador con suministro de aire que cubra toda la cara, un capuchón con revestimiento de aire o un aparato de respiración autónoma que cubra toda la cara. La calidad del aire que se respira debe cumplir con los requerimientos de la norma de protección respiratoria de OSHA (29CFR1910.134). Esta sustancia tiene malas propiedades de advertencia. Cuando se requieren respiradores, usted debe tener un programa por escrito que especifique los requerimientos básicos del estándar de OSHA para los respiradores. Esto comprende: entrenamiento, prueba de ataques, aprobación médica, limpieza, mantenimiento, programa para el cambio de cartuchos, etc. Vea 29CFR1910.134 para mayores detalles.

### Protección de la Piel:

Usen vestimenta protectora impermeables, incluyendo botas, guantes, ropa de laboratorio, delantal o monos para evitar contacto con la piel. El neopreno es un material recomendado para equipos de protección personal.

### 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 como a cloroformo.

**Solubilidad:**

Prácticamente insoluble en agua. Muy miscible en solventes orgánicos.

**Peso Específico:**

1.47 @ 20C/4C

**pH:**

No encuentro información.

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

100

**Punto de Ebullición:**

87C (189F)

**Punto de Fusión:**

-73C (-99F)

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

4.5

**Presión de Vapor (mm Hg):**

57.8 @ 20C (68F)

**Tasa de Evaporación (BuAc=1):**

No encuentro información.

## 10. Estabilidad y Reactividad

**Estabilidad:**

Estable en condiciones ordinarias de uso y almacenamiento. Se descompone lentamente en ácido clorhídrico cuando se expone a la luz y humedad.

**Productos Peligrosos de Descomposición:**

Puede producir monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloruro de hidrógeno y fosgeno cuando se calienta hasta la descomposición.

**Polimerización Peligrosa:**

No ocurrirá.

**Incompatibilidades:**

Agentes cáusticos y álcalis fuertes, oxidantes fuertes, metales químicamente activos como bario, litio, sodio, magnesio, titanio y berilio, oxígeno líquido.

**Condiciones a Evitar:**

Calor, llamas, fuentes de ignición, luz, humedad, incompatibles

**11. Información Toxicológica****Dato Toxicológicos:**

LD50 oral en ratas: 5650 mg/kg; Ha sido investigado como tumorigeno, mutagénico y causante de efectos reproductivos.

**Toxicidad Reproductiva:**

Este material ha sido asociado a efectos mutagenicos en humanos.

Ingrediente	—Carcinógeno NTP—		Categoría IARC
	Conocido	Anticipado	
Tricloroetileno (79-01-6)	No	Si	2A

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

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 se evapore rápidamente. Cuando se libera en el agua, se espera que este material se evapore rápidamente. Este material tiene un factor de bioconcentración determinado experimentalmente (BCF) inferior a 100. 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. Cuando se elimina en el aire, se espera que este material tenga una vida media entre 1 y 10 días.

**Toxicidad Ambiental:**

Los valores de LC50/96-horas para peces se encuentran entre 10 y 100 mg/l. Se espera que este material sea ligeramente 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 estatales y locales.

#### 14. Modos de Transporte

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

---

**Nombre Legal de Embarque:** TRICLOROETILENO

**Clase Peligrosa:** 6.1

**UN/NA:** UN1710

Grupo de Empaque: III

**Información reportada sobre el producto/tamaño:** 4L

##### Internacional (Marítimo, O.M.I.)

---

**Nombre Legal de Embarque:** TRICLOROETILENO

**Clase Peligrosa:** 6.1

**UN/NA:** UN1710

Grupo de Empaque: III

**Información reportada sobre el producto/tamaño:** 4L

#### 15. Información Reguladora

Ingrediente	\Estado de Inventario Químico - Parte 1\			
	TSCA	EC	Japan	Australia
TRICLOROETILENO (79-01-6)	Si	Si	Si	Si

Ingrediente	\Estado de Inventario Químico - Parte 2\				
	Canada	Korea	DSL	NDSL	Phil.
TRICLOROETILENO (79-01-6)	Si	Si	No	Si	

Ingrediente	\Regulaciones Federales, Estatales e Internacionales - Parte 1\			
	-SARA 302-	SARA 313		
	RQ	TPQ	List	Chemical Catg.
TRICLOROETILENO (79-01-6)	No	No	Si	No

	\Regulaciones Federales, Estatales e Internacionales - Parte 2\	
	-RCRA-	-TSCA-

---

Ingrediente	CERCLA	261.33	8(d)	
TRICLOROETILENO (79-01-6)		100	U228	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:** None allocated.

**Poison Schedule:** S6

**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: **1** Reactividad: **0**

**Etiqueta de Advertencia de Peligro:**

¡AVISO! DAÑO SI SE TRAGASE O INHALASE. AFECTA CORAZÓN, SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, HÍGADO Y RIÑONES. CAUSA SEVERA IRRITACIÓN A LA PIEL. CAUSA IRRITACIÓN A LOS OJOS Y TRACTO RESPIRATORIO. 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 respirar vapor.

Mantenga recipiente cerrado.

Utilice solamente con ventilación adecuada.

Lave completamente después de manipuleo.

Manténgase alejado del calor y llamas.

**Etiqueta de Primeros Auxilios:**

Si ingerido, induzca vomitar inmediatamente como indicado por personal médico. Nunca dar nada por boca a una persona inconciente. Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si respiración fuera difícil, dar oxígeno. Si hubo contacto, lave los ojos o piel inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos. Quítese la ropa y zapatos contaminados. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. En todos los caso llamar a un médico. Nota al doctor: No administre adrenalina o epinefrina a una víctima envenenada con



solvente clorinado.

**Uso del Producto:**

Reactivo de Laboratorio

**Información de Revisión:**

La Sección de HDSM cambiada desde la última revisión del documento incluye: 8.

\*\*\*\*\*

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.

