



# FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

AV.FRANCISCO I.MADERO No.17

CERRO AGUDO MOCORITO, SINALOA. MEXICO. C.P. 80830

RFC: FPR-010404-8H9 TEL: (673)734-8001, (673)734-8003

favelapro@hotmail.com www.fagalab.com

## TRICLOROETILENO

### 1. Identificación del producto.

**Sinónimos:** Tricloruro de Etileno – Tricloroeteno.

**CAS.:** 79-01-6.

**Peso molecular:** 131.39.

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

**Códigos de producto:** 2369

### 2. Composición/información sobre los ingredientes.

Ingrediente	CAS	Porcentaje	Peligros
Tricloroetileno	79-01-6	100%	Si

### 3. Identificación de los peligros.

#### Descripción de la emergencia.

¡ADVERTENCIA! DAÑOSO SI ES TRAGADO O INHALADO. AFECTA EL CORAZÓN, EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, EL HÍGADO Y LOS RIÑONES. CAUSA SEVERA IRRITACIÓN DE PIEL, OJOS Y A LA ZONA RESPIRATORIA. PELIGRO SOSPECHADO DEL CÁNCER. PUEDE CAUSAR EL CÁNCER. El riesgo del cáncer depende de nivel y de la duración de la exposición.

Grado de la salud: 3 - Severo (cáncer que causa).

Grado de la inflamabilidad: 1 - Leve.

Grado de la reactividad: 1 - Leve.

Grado del contacto: 2 - Moderado.

Protección de equipo de laboratorio: ANTEOJOS Y PROTECTOR; BATA Y DELANTAL DE LABORATORIO; MASCARILLA CON CARTUCHO DE RESPIRACIÓN; GUANTES APROPIADOS.

Código de color del almacenaje: Azul (salud).

#### Efectos de salud potenciales.

**Inhalación:** Los vapores pueden irritar la zona respiratoria. Causa la depresión del sistema nervioso central con síntomas de disturbios visuales y confusión, incoordinación, dolor de cabeza, náusea, euforia, y los vértigos mentales. La inhalación de altas concentraciones podía causar inconsciencia, efectos del corazón, efectos del hígado, efectos del riñón, y muerte.

**Ingestión:** Irritación al aparato gastrointestinal. Puede también causar los efectos similares a la inhalación. Causa tos, dolor abdominal, diarrea, vértigos, edema pulmonar, inconsciencia. La falta del riñón puede dar lugar a casos severos. La dosis fatal estimada es 3-5 ml/kg.

**Contacto de la piel:** Irritación, rojez y dolor. Puede causar ampollas. El contacto continuado de la piel tiene una acción de desengrase y puede producir la piel áspera, seca, roja dando por resultado la infección secundaria.

**Contacto visual:** Los vapores pueden causar la irritación severa con rojez y dolor. Si salpica puede dañar al ojo. Exposición crónica: Las exposiciones crónicas pueden causar daño al hígado, el riñón, el sistema nervioso central, y efectos nerviosos periféricos del sistema. Los trabajadores crónicos expuestos pueden exhibir la depresión del sistema nervioso central, la intolerancia al alcohol, y el volumen cardiaco creciente. Este material se liga a los efectos mutágenos en seres humanos. Este material es también un agente carcinógeno sospechado.

**Provocación de condiciones preexistentes:** Las personas con desórdenes preexistentes de la piel, los desórdenes cardiovasculares, hígado o riñón deteriorado o función respiratoria, o los desórdenes nerviosos centrales o periféricos del sistema pueden ser más susceptibles a los efectos de la sustancia.

#### **4. Medidas de los primeros auxilios.**

**Inhalación:** Trasladar a la persona al aire fresco. Si no está respirando, dar la respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. Llamar a médico.

**Ingestión:** Inducir el vómito inmediatamente según lo indicado por el personal médico. Nunca dar cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente. Llamar a médico.

**Contacto de la piel:** Limpiar la piel inmediatamente con jabón y agua por lo menos 15 minutos mientras que quita la ropa y los zapatos contaminados. Conseguir la atención médica. Lavar la ropa antes de la reutilización. Limpiar a fondo los zapatos antes de la reutilización.

**Contacto visual:** Limpiar los ojos inmediatamente con agua por lo menos 15 minutos, levantando párpados más bajos y superiores de vez en cuando. Conseguir la atención médica inmediatamente.

**Observar al médico:** No administrar la adrenalina o la epinefrina a una víctima del envenenamiento solvente tratado con cloro.

#### **5. Medidas de la lucha contra el fuego.**

##### **Fuego:**

Temperatura del Autoignition:

420C (788F). Límites inflamables en el aire % por el volumen:

lél: 8; uel: 12.5.

**Explosión:** Una fuente de ignición fuerte, una antorcha de soldadura, puede producir la ignición. Los envases sellados pueden romper cuando están calentados.

**Medios extintores:** Utilizar el aerosol de agua, para mantener frescos los envases expuestos al fuego. Si la sustancia enciende, utilizar el CO<sub>2</sub>, secar el producto químico o la espuma.

**Información especial:** En caso de un fuego, usar la ropa protectora adecuada y el aparato de respiración autónomo de careta completa operado en modo de presión positiva, aprobado por la NIOSH. Los subproductos de la combustión incluyen los gases del cloruro del fosgeno y de hidrógeno. La ropa de los bomberos estructurales proporciona solamente la protección limitada a los productos de la combustión de este material.

#### **6. Medidas del derrame accidental.**

Ventilar el área del escape o derrame. Quitar todas las fuentes de la ignición. Usar el equipo protector personal apropiado según lo especificado en la sección 8. Aislar la zona de peligro. Guardar a personal innecesario y desprotegido de entrar. Contener y recuperar el líquido cuando es posible. Utilizar herramientas y equipo que no chispean. Recoger el líquido en un envase apropiado o absorberlo con un material inerte (el vermiculita, la arena seca, la tierra), y colocarlo en un recipiente para residuos químico. No utilizar los materiales combustibles, tales como polvo de sierra. ¡No limpiar con agua a la alcantarilla!

#### **7. Dirección y almacenaje.**

Mantener firmemente en un contenedor cerrado, almacenado en un área fresca, seca, ventilada. Proteger contra daño físico. Aislante de cualquier fuente del calor o de la ignición. Incompatibles de Aislante de sustancias. El material de Envases de este puede ser peligroso cuando esta vacío puesto que conservan los residuos del producto (vapores, líquido); observar todas las advertencias y precauciones enumeradas para el producto.

#### **8. Controles de la exposición/protección personal.**

##### **Límites aerotransportados de la exposición:**

Tricloroetileno:

- Límite permitido de la exposición del OSHA (PEL):

100 PPM (TWA), 200 PPM (techo),

300 ppm/5min/2hr (máximo)

- Valor límite de umbral de ACGIH (TLV):

50 PPM (TWA) 100 PPM (STEL);

mencionado como A5, no sospechado como agente carcinógeno humano.

**Sistema de la ventilación:** Se recomienda un sistema de extracción de aire local y/o general para mantener la exposición a los empleados lo más bajo posible. Generalmente es preferido un sistema de extracción de aire local debido a que de esta forma se pueden controlar las emisiones de los contaminantes y así prevenir la dispersión

hacia el área de trabajo general. Referir por favor al documento de ACGIH, ventilación industrial, un manual de prácticas recomendadas, la mayoría de la edición reciente, para los detalles.

**Respiradores personales (NIOSH aprobado):** Si se excede el límite de la exposición y los controles de la ingeniería no es factible, usar un aire proveído, una mascarilla con cartucho de respiración para vapor orgánico. La calidad de respiración del aire debe resolver los requisitos del estándar de protección respiratoria del OSHA (29CFR1910.134). Esta sustancia tiene características amonestadoras pobres. Donde se requieren los respiradores, debes tener un programa escrito el cubrir de los requisitos básicos en el estándar del respirador del OSHA. Éstos incluyen el entrenamiento, el ajuste que prueba, la aprobación médica, la limpieza, el mantenimiento, horario del cambio del cartucho, el etc. Ver 29CFR1910.134 para los detalles.

**Protección de piel:** Usar la ropa protectora impermeable, incluyendo guantes, bata del laboratorio, el delantal o las batas apropiadas, para prevenir el contacto de la piel. El neopreno es un material recomendado para el equipo protector personal.

**Protección de ojo:** Utilizar anteojos de la seguridad de los productos químicos y/o un protector adecuado de la cara donde está posible el salpicar. Mantener la fuente de lavado del ojo y rápido limpie las instalaciones en área de trabajo.

## 9. Características físicas y químicas.

**Aspecto:** Líquido claro, descolorido.

**Olor:** Cloroformo-como olor.

**Solubilidad:** Prácticamente insoluble en agua. Fácilmente miscible en solventes orgánicos.

**Gravedad específica:** 1.47 @ 20C/4C.

**pH:** Ninguna información se encontró.

**% de volátiles por el volumen @ 21C (70F):** 100.

**Punto que hierve:** 87C (189F). Punto de fusión: -73C (- 99F).

**Densidad del vapor (Air=1):** 4.5.

**Presión del vapor (milímetro hectogramo):** 57.8 @ 20C (68F).

**Tarifa de la evaporación (BuAc=1):** Ninguna información se encontró.

## 10. Estabilidad y reactividad.

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones ordinarias del uso y del almacenaje. La voluntad se descompone lentamente al ácido hidroclicórico cuando está expuesta a la luz y a la humedad.

**Productos peligrosos de la descomposición:** Monóxido de carbono del producto, bióxido de carbono, cloruro de hidrógeno y fosgeno cuando está calentado a la descomposición.

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá.

**Incompatibilidades:** Cáustico y álcalis fuertes, oxidantes fuertes, metales químicamente activos, tales como bario, litio, sodio, magnesio, titanio y berilio, oxígeno líquido.

**Condiciones a evitar:** Calor, llama, fuentes de ignición, luz, humedad, incompatibles

## 11. Información toxicológica.

**Datos toxicológicos:** Tricloroetileno: Rata oral LD50: 5650 mg/kg; investigado como tumorigen, mutagen, efecto reproductivo.

**Toxicidad reproductiva:** Este material se ha ligado a los efectos mutágenos en seres humanos

-----\Cáncer \-----

---NTP Carcinogeno---

Ingredient	Sabido	Anticipado	IARC Categoría
------------	--------	------------	----------------

-----

Tricloroetileno (79-01-6)	No	Si	2A
---------------------------	----	----	----

## 12. Información ecológica.

**Información ambiental:** Cuando está lanzado en el suelo, este material puede lixiviar en agua subterránea. Se espera que este material se evapore rápidamente. Cuando está lanzado al agua, se espera que este material se evapore rápidamente. Este material tiene un factor experimental-determinado de la bioconcentración (BCF) de menos de 100. Este material no espera perceptiblemente al bioacumularse. Cuando está lanzado en el aire, este material se puede degradar moderado por la reacción con los radicales fotoquímico producidos del oxidrilo. Se espera que este material tenga un período entre 1 y 10 días.

**Toxicidad ambiental:** Los valores de LC50/96-hour para los pescados están entre 10 y 100 mg/l. Se espera que este material sea levemente tóxico a la vida acuática.

## 13. Consideraciones de la eliminación.

Lo que no se puede ahorrar para la recuperación o reciclar se debe dirigir como desechos peligrosos y enviar a un incinerador aprobado RCRA o disponer en una facilidad inútil aprobada RCRA. El proceso, el uso o la contaminación de este producto pueden cambiar las opciones de la gestión de desechos. El estado y las regulaciones locales de la disposición pueden diferenciar de regulaciones federales de la disposición. Disponer del envase y del contenido inusitado de acuerdo con federal, estado y requisitos locales.

## 14. Transportar la información.

### Doméstico (tierra, D.O.T.).

Nombre apropiado del envío: TRICLOROETILENO.

Clase del peligro: 6.1.

UN/NA: UN1710.

Grupo del embalaje: III.

La información divulgó para el producto/el tamaño: 5GL.

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

Nombre apropiado del envío: TRICLOROETILENO.

Clase del peligro: 6.1.

UN/NA: UN1710.

Grupo del embalaje: III.

La información divulgó para el producto/el tamaño: 5GL.

### Internacional (aire, I.C.A.O.).

Nombre apropiado del envío: TRICLOROETILENO.

Clase del peligro: 6.1.

UN/NA: UN1710.

Grupo del embalaje: III.

La información divulgó para el producto/el tamaño: 5GL.

## 15. Información reguladora

-----\ Estado químico del inventario - Parte 1\-----

Ingrediente	TSCA	EC	Japón	Australia
Tricloroetileno (79-01-6)	Si	Si	Si	Si

-----\ Estado químico del inventario - Parte 2\-----

--Canada--

Ingrediente	Korea	DSL	NDSL	Phil.
Tricloroetileno (79-01-6)	Si	Si	No	Si

-----\ Federal, Estado y Regulaciones Internacionales - Parte 1\-----

-SARA 302- -----SARA 313-----

Ingrediente	RQ	TPQ	Lista	Chemical Catg.
Tricloroetileno (79-01-6)	No	No	Si	No

Ingrediente	-RCRA-	-TSCA-	8(d)
	CERCLA	261.33	
-----	-----	-----	-----
Tricloroetileno (79-01-6)	100	U228	No

Convención química de las armas: Ningún TSCA 12 (b): Ningún CDTA: No  
SARA 311/312: Agudo: Sí Crónico: Sí Fuego: Ninguna Presión: No  
Reactividad: Ningún (puro/líquido)

ADVERTENCIA: ESTE PRODUCTO CONTIENE UN PRODUCTO QUÍMICO SABIDO AL ESTADO DE CALIFORNIA PARA CAUSAR EL CÁNCER.

**Código australiano de Hazchem:** Ninguno asignado.

**Horario del veneno:** S6

**WHMIS:** Este MSDS ha estado preparado según los criterios del peligro de las regulaciones controladas de los productos (CPR) y el MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.

#### 16. Otra información.

**Grados de NFPA:** Salud: 3. Inflamabilidad: 1. Reactividad: 1.

**Advertencia del peligro de la etiqueta:** ¡ADVERTENCIA! DAÑOSO SI ES TRAGADO O INHALADO. AFECTA EL CORAZÓN, EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, EL HÍGADO Y LOS RIÑONES. CAUSA IRRITACIÓN SEVERA DE PIEL. CAUSA IRRITACIÓN DE OJOS Y A LA ZONA RESPIRATORIA. PELIGRO SOSPECHADO DEL CÁNCER. PUEDE CAUSAR EL CÁNCER. El riesgo del cáncer depende de nivel y de la duración de la exposición.

**Precauciones de la etiqueta:** No permitir contacto en ojos, en piel, o en la ropa. No respirar el vapor. Mantener el envase cerrado. Utilizar solamente con la ventilación adecuada. Lavarte a fondo después de utilizar. Guardar lejos de calor y de la llama.

**Etiquetar los primeros auxilios:** Si es tragado, inducir el vómito inmediatamente según lo indicado por el personal médico. Nunca dar cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente. Si es inhalado, trasladar a la persona al aire fresco. Si no está respirando, dar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. En caso de contacto, limpiar inmediatamente los ojos o la piel con agua por lo menos 15 minutos. Quitar la ropa y los zapatos contaminados. Lavar la ropa antes de la reutilización. En todos los casos llamar a médico. Observar al médico: No administrar la adrenalina o la epinefrina a una víctima del envenenamiento solvente tratado con cloro.

**Uso de producto:** Reactivo del laboratorio.

**Información de la revisión:** Enero 2011.

**Negación:**

FAGA-LAB proporciona la información contenida adjunto en la buena fe pero marcas ninguna representación en cuanto a su comprensión o exactitud. Este documento es pensado solamente como guía a la dirección preventiva apropiada del material por una persona correctamente entrenada usando este producto. Los individuos que reciben la información deben ejercitar su juicio independiente en la determinación de su conveniencia para un propósito particular.

No se asumirá Ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o lesión que resulte de un uso inapropiado o por incumplimiento de las prácticas recomendadas. La información provista anteriormente, y el producto, se proporcionan con la condición que la persona que los recibe determine por sí misma la aptitud del producto para su fin particular y con la condición que asuma el riesgo de utilizarlo. Además, no se proporciona de manera expresa o implícita ninguna autorización para realizar cualquier invención patentada sin una licencia.

FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

CERRO AGUDO, MOCORITO, SINALOA.

TEL: (673)734-8001 Y (673)734-8003

www.fagalab.com