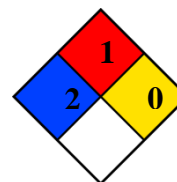


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: **TRICLOROETILENO**
Fecha de Revisión: Agosto 2014. Revisión N°3



ONU.
UN:1770



NFPA

SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

PRODUCTO

Nombre Químico: TRICLOROETILENO - C₂HCl₃
Número CAS: 79-01-6
Sinónimos: Tricloroetano; ECT; tricloruro de acetileno; tricloruro de etinil

COMPAÑÍA: GTM

Teléfonos de Emergencia

México : +55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00
Guatemala: +502 6628 5858
El Salvador: +503 2251 7700
Honduras: +504 2540 2520
Nicaragua: +505 2269 0361 – Toxicología MINSAs: +505 22897395
Costa Rica: +506 2537 0010 – Emergencias 9-1-1. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028
Panamá: +507 512 6182 – Emergencias 9-1-1
Colombia: +018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)
Perú: +511 614 65 00
Ecuador: +593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1
Argentina +54 115 031 1774

SECCION 2 : COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

TRICLOROETILENO

CAS: 79-01-6

100%

SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación ONU: Clase 6.1 Tóxico
Clasificación NFPA: Salud: 2 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0

EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

Inhalación: Los vapores pueden irritar las vías respiratorias. Causa depresión del sistema nervioso central, con síntomas de trastornos visuales y confusión mental, incoordinación, dolor de cabeza, náuseas, euforia, y mareo. La inhalación de altas concentraciones puede causar pérdida del conocimiento, efectos al corazón, al hígado, riñones, y la muerte.

Ingestión: Se han presentado casos de irritación del tracto gastrointestinal. También puede causar efectos similares a la inhalación. Puede causar tos, dolor abdominal, diarrea, mareos, edema pulmonar, pérdida del conocimiento. La insuficiencia renal puede resultar en casos graves. La dosis letal estimada es de 3-5 ml/kg.

Contacto con la piel: Puede causar irritación, enrojecimiento y dolor. Pueden causar ampollas. El contacto continuo con la piel ocasiona pérdida de grasa, aspereza, piel seca, y enrojecimiento. Puede presentarse una infección secundaria.

Contacto con los ojos: Los vapores pueden causar irritación severa con enrojecimiento y dolor. Las salpicaduras pueden causar daño a los ojos.

La exposición crónica: La exposición prolongada puede causar daño al hígado, riñón, sistema nervioso central y periférico, y efectos sobre el sistema nervioso. Los trabajadores expuestos de forma crónica pueden presentar depresión del sistema nervioso, la intolerancia al alcohol, y el aumento del gasto cardíaco. Este material está vinculado a efectos mutagénicos en los seres humanos. Se sospecha que el tricloroetileno es carcinógeno.

Agravación de condiciones pre-existentes: Las personas con desórdenes cutáneos ya existentes, trastornos cardiovasculares, problemas de hígado o riñón, función respiratoria, central o periférico y trastornos del sistema nervioso pueden ser más susceptibles a los efectos de la sustancia.

SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Sacar a la víctima al aire fresco. Si no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. Llame a un médico.

Ingestión: Provocar el vómito inmediatamente como lo indique el personal médico. No dar nada por boca a una persona inconsciente. Llame a un médico.

Contacto con la piel: Lavar la piel inmediatamente con abundante agua y jabón durante al menos 15 minutos mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Obtener atención médica. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Limpie completamente los zapatos antes de volver a usarlos.

Contacto con los ojos: Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente para asegurar la remoción del químico. Obtener atención médica inmediatamente.

Nota para el médico: No administrar adrenalina o epinefrina a una víctima de la intoxicación por disolventes clorados.

SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

Fuego:

Temperatura de autoignición: 420C (788F)

Límites inflamables en el aire% por volumen: LEL: 8 - UEL: 12,5

Explosión: Una fuente de ignición fuerte, por ejemplo, un soplete de soldadura, puede producir la ignición. Los contenedores sellados pueden romperse al calentarse.

Medios de extinción de incendios: Utilice pulverización de agua para mantener fríos los recipientes expuestos al fuego. Si la sustancia se inflama, use CO₂, polvo químico seco o espuma.

Información Especial: En el caso de un fuego, use vestidos protectores completos y aprobados por NIOSH y equipo autónomo de respiración con mascarilla completa operando en la demanda de presión u otro modo de presión positiva. Los productos de combustión son el fosgeno y los gases de cloruro de hidrógeno. La ropa de bomberos proporciona una protección limitada a los productos de la combustión de este material.

SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

Ventilar el área de la fuga o derrame. Eliminar todas las fuentes de ignición. Use el apropiado equipo de protección personal. Aislar el área de peligro. Mantener alejado al personal innecesario y no protegido. Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Utilizar herramientas anti-chispas y equipos. Recoja el líquido en un recipiente adecuado, absórbalo con un material inerte (Ej. vermiculita, arena seca, tierra) y colóquelo en un recipiente de desechos químicos. No use materiales combustibles, como el serrín. No los tire a la alcantarilla.

SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Mantener en un recipiente cerrado herméticamente, almacene en un lugar fresco, seco y ventilado. Proteger contra daño físico. Aislar de cualquier fuente de calor o ignición. Aislar de sustancias incompatibles. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos ya que retienen residuos del producto (vapores, líquido); observar todas las advertencias y precauciones indicadas para el producto.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Límites de Exposición:

OSHA Límite exposición permisible (PEL): 100 ppm (TWA), 200 ppm (techo), 300 ppm/5min/2hr(Max)
ACGIH Threshold Limit Value (TLV): 10 ppm (TWA) 25 ppm (STEL), A2 sospecha carcinógeno humano.

Sistema de Ventilación: Un sistema de ventilación local y/o general es recomendado para las exposiciones de empleados debajo de los Límites de Exposición Aérea. La extracción local es generalmente preferida porque se pueden controlar las emisiones del contaminante en su fuente, impidiendo dispersión del mismo en el área de trabajo general.

Respiradores Personales (Aprobados por NIOSH): Si el límite de exposición es excedido y los controles de ingeniería no son factibles, use un respirador de pieza facial completa, capucha airlined, completo o auto máscara de respiración. La calidad del aire que se respira debe cumplir con los requisitos de la norma de protección respiratoria de OSHA (29CFR1910.134). Esta sustancia tiene malas propiedades de advertencia. Cuando se requieren respiradores, se debe tener un programa escrito que cubre los requisitos básicos en el estándar de OSHA para respiradores. Estos incluyen la

formación, las pruebas de ajuste, la aprobación médica, limpieza, mantenimiento, programas de cambio de cartucho, etc.

Protección de la piel: Usar ropa protectora impermeable, incluyendo botas, guantes, bata de laboratorio, delantal o monos, según proceda, para evitar el contacto de la piel. El neopreno es un material recomendado para el equipo de protección personal.

Protección de los ojos: Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto es posible. Mantenga una fuente de lavado de ojos y regaderas de emergencia en el área de trabajo.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Aspecto: Líquido incoloro, claro.

Olor: Cloroformo

Solubilidad: Ligeramente soluble en agua: 0,11 H₂O g/100g @ 20 ° C. Fácilmente miscible en solventes orgánicos.

Peso específico: 1,47 @ 20C/4C

pH: 7,10

% De Volátiles por Volumen @ 21C (70F): 100

Punto de ebullición: 86 a 88 °C (189°F)

Punto de fusión: -86° C

Densidad de vapor (Aire = 1): 4,54 (aire = 1)

Presión de Vapor (mm Hg): 57,8 @ 20° C (68° F)

Tasa de evaporación (BuAc = 1): 0.69

Gravedad específica @ 20 °C: 1,448 to1.465

Evaporación: 100%

Umbral de olor más bajo: 20 ppm

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

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

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

Polimerización peligrosa: No ocurrirá.

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

Condiciones a evitar: De calor, llamas, fuentes de ignición, luz, humedad, incompatibles.

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Datos Toxicológicos:

DL50 (oral, ratas): 5650 mg/kg. Investigado como tumorigeno, mutagénico y causante de efectos reproductivos.

Toxicidad reproductiva: Este material se ha relacionado con efectos mutagénicos en los seres humanos.

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Toxicidad aguda peces:

LC50/96h/minnows = 5400 mg/l

LC50/96h/algae = 95 mg/l

LC50/96h/shrimp = 14 mg/l

Destino ambiental: Cuando se elimina en el suelo, el tricloroetileno puede filtrarse en las aguas subterráneas. Se espera que se evapore rápidamente tanto en el suelo como en el agua. Este material tiene un factor de bioconcentración (BCF) de menos de 100. No se espera una bioacumulación significativa. Cuando se libera en el aire, puede ser moderadamente degradado por reacción con radical hidroxilo producido fotoquímicamente, y se espera que 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. Ligeramente tóxico para la vida acuática.

SECCION 13 : CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

Tratamientos de residuos:

Tratar según legislación vigente

Eliminación de envases:

Lavar y descartar según legislación vigente

SECCION 14 : INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Nombre de embarque apropiado: TRICLOROETILENO

Clase de peligro: 6.1

UN / NA: UN1710

Grupo de embalaje: III

SECCION 15 : INFORMACION REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

México: NOM-018-ST-2000

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445 22 de Julio de 1998

Ecuador: NTE INEN 2 266:200

SECCION 16 : INFORMACION ADICIONAL

La información indicada en ésta Hoja de Seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS DE VERSIÓN:

Agosto 2014. Se actualizan las secciones 1, 15 y 16.