

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



### SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

#### PRODUCTO

**Nombre Químico:** CLOROPRENO - C<sub>4</sub>H<sub>5</sub>Cl  
**Número CAS:** 126-99-8  
**Sinónimos:** Clorobutadieno; 2-cloro-1, 3-butadieno; 2-clorobuta-1,3-dieno

**COMPAÑÍA:** GTM

#### Teléfonos de Emergencia

México : +55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00  
Guatemala: +502 66285858  
El Salvador: +503 22517700  
Honduras: +504 2540 2520  
Nicaragua: +505 2269 0361 – Toxicología MINSA: +505 22897395  
Costa Rica: +506 25370010 – Emergencias 9-1-1. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028  
Panamá: +507 5126182 – Emergencias 9-1-1  
Colombia: +018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)  
Perú: +511614 65 00  
Ecuador: +593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1  
Argentina +54 115031 1774

### SECCION 2 : COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

**CLOROPRENO**

**CAS: 126-99-8**

**100%**

### SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

**Clasificación ONU:** Clase 3 Liquido inflamable  
Clase 6.1 Tóxico

**Clasificación NFPA:** Salud: 2      Inflamabilidad: 3      Reactividad: 0

## EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

**Efectos de la exposición:** Irritabilidad, mareo y depresión del SNC puede ser visto. Las anomalías cromosómicas y daño testicular han sido reportados. Hidrocefalia y hernia cerebral se han observado en fetos de rata. Los defectos físicos y mentales se han reportado en los niños cuyas madres trabajan en el área de polimerización de una fábrica de caucho de cloropreno.

**Ingestión:** Pueden presentarse náuseas y anorexia. Una concentración nociva en el aire puede alcanzar muy rápidamente la evaporación de esta sustancia a 20°C.

**Inhalación:** Puede presentarse neumonitis, llevando a un edema pulmonar, puede ser visto con la inhalación de altas concentraciones.

**Piel:** La dermatitis puede presentarse después de la exposición de la piel. La alopecia ha sido reportada en humanos expuestos al cloropreno.

**Efectos de exposición de corta duración:** La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio. Puede causar efectos en el sistema nervioso central, los riñones y el hígado. La exposición por encima del OEL puede producir la muerte. Se requiere observación médica.

**Efectos de largo plazo o repetida:** El contacto repetido o prolongado con la piel puede producir dermatitis. La exposición crónica puede causar alopecia. Esta sustancia es posiblemente carcinógena para los seres humanos

**Intoxicación aguda:** A corto plazo la inhalación de altas concentraciones de vapor produce lagrimeo, garganta seca, dolor de garganta, opresión en el pecho y dificultad para respirar; problemas pulmonares, mareos, dolor de cabeza, debilidad, adormecimiento de las extremidades, marcha inestable, náuseas, vómitos, coma, desfiguraciones, edema pulmonar agudo y muerte. Después de la fase aguda, puede haber daño hepático y renal y pérdida del cabello.

## SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Ingestión:** NO inducir el vómito. Los productos químicos volátiles tienen un alto riesgo de aspiración en los pulmones de la víctima durante el vómito que aumenta los problemas médicos. Si la víctima está consciente y no convulsiona, dar 1 o 2 vasos de agua para diluir el producto químico y llamar inmediatamente a un hospital o centro de control de intoxicaciones. Trasladar inmediatamente a la víctima a un hospital.

**Inhalación:** Abandonar inmediatamente la zona contaminada, respirar profundamente aire fresco. Si los síntomas se presentan (como

respiración sibilante, tos, dificultad para respirar, o ardor en la boca, la garganta o el pecho), llame a un médico y esté preparado para transportar a la víctima a un hospital. Proporcionar protección respiratoria apropiada al personal de rescate. Siempre que sea posible, un equipo autónomo de respiración (SCBA) debe ser utilizado.

**Piel:** Lave inmediatamente la piel afectada con inundaciones de agua mientras se quita y aísla la ropa contaminada. Lave con cuidado todas las áreas de la piel afectada con jabón y agua. Si se presentan síntomas tales como enrojecimiento o irritación, llame a un médico inmediatamente y esté preparado para el transporte de la víctima a un hospital para recibir tratamiento.

**Ojos:** Enjuagar los ojos con abundante agua durante varios minutos elevando ocasionalmente los párpados para asegurar la remoción del químico. (Quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después consultar a un médico.

## SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

**Punto de inflamación, ° C-20**

**Limite de exposición superior: % 20**

**Limite de exposición inferior: % 4**

**Instrucciones de lucha contra incendios:** No extinguir el fuego a menos que el flujo se puede detener. Utilizar el agua de las inundaciones como las cantidades de niebla. Corrientes sólidas de agua pueden ser ineficaces. Enfriar todos los contenedores afectados con grandes cantidades de agua. Aplique el agua desde la mayor distancia posible. Usar espuma, sustancia química seca o dióxido de carbono.

**Potencial de incendio:** Altamente inflamable. Muchas reacciones pueden provocar un incendio o explosión. Desprende vapores irritantes o tóxicos (o gases) en un incendio.

**Peligros:** Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden viajar a una fuente de ignición y regresar. La mayoría de los vapores son más pesados que el aire y se extienden y acumulan en áreas bajas o confinadas (alcantarillas, sótanos, tanques). Explosión de vapor y riesgo de envenenamiento en interiores, exteriores o en alcantarillas.

**Productos de combustión:** Se descompone produciendo humos tóxicos peligrosos cuando se expone al calor o llama.

## SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

**Pequeños derrames / fugas:** Mantenga las chispas, llamas y otras fuentes de ignición lejos. Mantenga el material alejado de fuentes de agua y cloacas. Intente detener la fuga si no hay un riesgo indebido de personal. Use agua pulverizada para dispersar los vapores.

**Derrame en el suelo:** Cavar un pozo, lago, laguna o zona de explotación para contener el material líquido o sólido. Contenga el flujo de la superficie del suelo mediante un dique, bolsas de arena, poliuretano expandido, o concreto espumado. Absorber el líquido a granel con cenizas volantes, polvo de cemento, o absorbentes comerciales.

**Derrame en el agua:** Use barreras naturales o derrames de aceite de control de barreras para limitar los viajes de derrames. Retire el material atrapado con mangueras de succión.

## SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Almacenamiento:** No almacene a menos de -15 °C. El sitio de almacenamiento debe estar cerca del laboratorio donde se va a utilizar, de modo que sólo pequeñas cantidades sean transportadas. Este producto debe mantenerse en una sola sección del área de almacenamiento, a prueba de explosión, refrigerado o congelado cuando sea necesario. El área debe estar debidamente etiquetada. El inventario debe controlar constantemente la cantidad de producto y la fecha exacta en que éste fue adquirido. Almacenar separado de alimentos y piensos y de materiales incompatibles. Mantener en la oscuridad y bien cerrado. Almacenar solamente si está estabilizado.

**Manipulación:** Todos los productos químicos deben ser considerados peligrosos. Evite el contacto físico directo. Use adecuadamente con el equipo de seguridad autorizado. Las personas sin la capacitación necesaria no deben manipular este producto químico o su contenedor. El manejo debe ocurrir en una campana química de humos.

## SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

TLV: 10 ppm, 36 mg/m<sup>3</sup> (piel) (ACGIH 1997).  
MAK: 5 ppm, 18 mg/m<sup>3</sup> H; el embarazo: D (1995).  
De la OSHA PEL: TWA 25 ppm (90 mg/m<sup>3</sup>) de la piel  
NIOSH REL: Ca C 1 ppm (3,6 mg/m<sup>3</sup>) de 15 minutos  
NIOSH IDLH: Posible carcinógeno ocupacional de 300 ppm

**Protección:** Usar ropa apropiada para evitar cualquier probabilidad razonable de contacto con la piel. Use protección ocular para evitar cualquier posibilidad de contacto con los ojos.

**Respiradores:** Usar cualquier aparato de respiración autónomo con una máscara facial completa y operado en una demanda de presión u otro modo de presión positiva.

## SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

**Punto de fusión:** -130,0°C  
**Punto de ebullición:** 59,4°C  
**Presión de vapor, kPa a 20 ° C:** 23,2  
**Densidad de vapor (aire = 1)** 4,2  
**Densidad relativa (agua = 1):** 0.96  
**Temperatura crítica:** 261,7  
**Densidad:** 0,9583 g/cm<sup>3</sup> (20°C)  
**Solubilidad en el agua:** 0,026 g/100 ml a 20 ° C  
**Viscosidad:** 0,394 cp (25°C)  
**Índice de refracción:** 1,4583 (20°C)  
**Calor de vaporización:** 29471 J mol (0°C)  
**Umbral de olor:** 0,40 mg/m<sup>3</sup>  
**Octanol / agua como log Pow:** 2.1

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:** Polimeriza en pie con riesgo de incendio y/o explosión. La sustancia puede formar fácilmente peróxidos, iniciando una polimerización explosiva. Por combustión puede formar gases tóxicos y corrosivos como el fosgeno y el cloruro de hidrogeno. Reacciona con oxidantes, metales alcalinos y algunos metales de polvo, originando peligro de incendio y explosión.

**Incompatibilidades:** Sensible a la exposición al aire y a la luz. Para calentar las mezclas con agua, DMSO, el 95% de etanol o acetona debe ser estable durante 24 horas en condiciones normales de laboratorio. Incompatible con peróxidos y otros agentes oxidantes. Ataca algunos tipos de plásticos, cauchos y recubrimientos.

**Productos de descomposición:** Cuando se calienta hasta la descomposición emite humos tóxicos de cloro (Cl-).

## SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

**Toxicidad:** El cloropreno es una droga de clase media.

**Toxicidad aguda:**

DL<sub>50</sub> (oral, rata): 900mg/kg;  
DL<sub>50</sub> (oral, ratones): 260mg/kg  
DL<sub>50</sub> (inhalación, ratas): 17500mg/m<sup>3</sup>/8 horas: muerte  
DL<sub>50</sub> (vena, conejo): 96mg/kg: muerte.

**Toxicidad subaguda y crónica:** En ratas y ratones que inhalaron de 100 a 350mg/m<sup>3</sup> por 8 horas diarias durante 3 meses, se produjeron úlceras de apéndice, hígado, cambios de miocardio, linfáticos y bazo, proliferación de células de la médula, como la malla.

**Mutagenicidad:**

**Mutagenicidad microbiana:**

Salmonella typhimurium MD 70 µ/L, respectivamente.

Microsomales Mutación: Salmonella typhimurium 2pph (4 horas).

**Toxicidad reproductiva:** El envenenamiento de ratas por vía oral con una dosis baja (TDLO) durante 5 minutos (progesterona 3 a 4 días) causó toxicidad embrionaria. La intoxicación por inhalación en ratas a una concentración mínima (TCL0) 4mg/m<sup>3</sup>, las 24 horas (tres a cuatro días de embarazo), causó la muerte del feto.

## SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Esta sustancia puede ser peligrosa para el medio ambiente, se debe prestar atención al agua. Se aconseja firmemente impedir que el producto se incorpore al aire, ya que persiste en el medio ambiente.

## 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: CLOROPRENO

Numero ONU: 1991

Clase de peligro: 3

Riesgos Subsidiarios NU: 6.1

Grupo de embalaje: I

## SECCION 15 :INFORMACION REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

México: NOM-018-ST5-2000

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto N° 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.