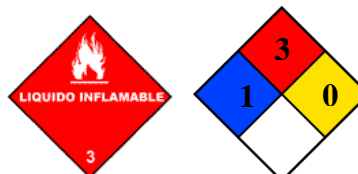


## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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



ONU.  
UN:1206

NFPA

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

#### PRODUCTO

**Nombre Químico:** HEPTANO - C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>  
**Número CAS:** 142-82-5  
**Sinónimos:** Metano dipropilo; hidruro heptil

**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

**HEPTANO**

**CAS: 142-82-5**

**100%**

### SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

**Clasificación ONU:** 3 Líquido inflamable  
**Clasificación NFPA:** Salud: 1      Inflamabilidad: 3      Reactividad: 0

**Descripción general de emergencia:** ¡ Peligro! Líquido y vapor inflamables. Nocivo o fatal si se traga. Nocivo por inhalación. Causa irritación a la piel, ojos y tracto respiratorio. Afecta el sistema nervioso central.

#### **EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:**

**Inhalación:** La inhalación de los vapores irrita el tracto respiratorio. Puede producir mareo, vértigo, falta de coordinación muscular, pérdida de apetito y náuseas. Concentraciones más elevadas pueden producir depresión del sistema nervioso central, narcosis e inconsciencia.

**Ingestión:** Puede producir dolor abdominal, náuseas. La aspiración en los pulmones puede producir daño pulmonar grave y es una emergencia médica. Otros síntomas paralelos espera que la inhalación.

**Contacto con la piel:** Puede causar una ligera irritación, enrojecimiento, dolor.

**Contacto con los ojos:** Los vapores pueden irritar los ojos. Las salpicaduras pueden producir enrojecimiento y dolor.

**La exposición crónica:** El contacto repetido o prolongado con la piel puede desengrasar la piel y producir irritación y dermatitis.

**Agravación de condiciones pre-existentes:** Las personas con desórdenes cutáneos ya existentes o alteración de la función pulmonar pueden ser más susceptibles a los efectos de esta sustancia.

#### **SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

**Inhalación:** Sacar a la víctima al aire fresco. Obtener atención médica para cualquier dificultad en la respiración.

**Ingestión:** Provocar el vómito inmediatamente como lo indique el personal médico. No dar nada por la boca a una persona inconsciente. Obtener atención médica.

**Contacto con la piel:** Lavar la piel inmediatamente con abundante agua y jabón. Quítese la ropa y zapatos contaminados. Obtener atención médica. Lave la ropa antes de volver a usarla. 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. Obtener atención médica inmediata.

## SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

### **Fuego:**

Punto de inflamación: -4°C (25°F) CC

Temperatura de autoignición: 204°C (399°F)

Límites inflamables en el aire% por volumen: LEL: 1,05 - UEL: 6.7. Líquido y vapor inflamables!

**Explosión:** Por encima del punto de ignición las mezclas con aire son explosivas dentro de límites inflamables indicados anteriormente. Los vapores pueden fluir a lo largo de las superficies a la fuente de ignición distante e inflamarse. Sensible a la descarga estática.

**Medios de extinción de incendios:** Polvo químico seco, espuma o bióxido de carbono. El agua puede ser ineficaz. El aerosol de agua puede ser usado para mantener fríos los recipientes expuestos al fuego.

**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.

## 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 y equipos anti-chispas. Recoja el líquido en un recipiente adecuado o 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. Si una fuga o derrame no se enciende, use agua pulverizada para dispersar los vapores, para proteger al personal que intenta detener la fuga, y para limpiar los derrames de las exposiciones.

## SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Proteger contra daño físico. Conservar en un lugar fresco, seco y bien ventilado, lejos de cualquier zona donde el riesgo de incendio puede ser agudo. Almacenamiento exterior o separado se prefiere. Separado de materiales incompatibles. Los contenedores deben estar en condiciones de servidumbre y conectados a tierra para evitar chispas estáticas. Utilizar herramientas y equipos anti-chispas, incluidos los de ventilación a prueba de explosión. 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. No intente limpiar los recipientes vacíos ya que los residuos son difíciles de quitar. No presurizar, cortar, soldar, perforar, esmerilar o exponer los contenedores al calor, chispas, llamas, electricidad estática u otras fuentes de ignición ya que pueden explotar y causar lesiones o la muerte.

## SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

### Límites de Exposición:

OSHA Límite de exposición permisible (PEL) -- 500 ppm (TWA)

ACGIH Threshold Limit Value (TLV) -- 400 ppm (TWA), 500 ppm (STEL)

**Sistema de Ventilación:** Un sistema de ventilación local y/o general es recomendado para las exposiciones de empleados por 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 la 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, un respirador de media cara para vapores orgánicos, puede ser utilizado hasta por diez veces el límite de exposición, o la concentración máxima de uso especificada por la agencia reguladora apropiada o el proveedor del respirador, lo que sea menos. Un respirador de máscara completa con filtro para polvo/niebla (filtros de NIOSH tipo N100) puede usarse hasta 50 veces el límite de exposición o la concentración máxima de uso especificada por la agencia reguladora apropiada o el proveedor del respirador, lo que sea más bajo. Para emergencias o casos donde los niveles de exposición no son conocidos, use un respirador que cubra toda la cara, de presión positiva y abastecido por aire. **ADVERTENCIA:** Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de oxígeno.

**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.

**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:** Gasolina leve

**Solubilidad:** Insoluble en agua.

**Peso específico:** 0,684 @ 20°C/4°C

**pH:** No se encontró información.

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

**Punto de ebullición:** 98°C (208°F)

**Punto de fusión:** - 91°C (-132°F)

**Densidad de vapor (Aire = 1):** 3,5

**Presión de Vapor (mm Hg):** 40 @ 20°C (68°F)

**Tasa de evaporación (BuAc = 1):** No se encontró información.

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento. El calor va a contribuir a la inestabilidad.

**Productos de descomposición peligrosos:** El dióxido de carbono y monóxido de carbono pueden formarse cuando se calienta hasta la descomposición.

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá.

**Incompatibilidades:** Oxidantes fuertes.

**Condiciones a evitar:** Calor, llamas, fuentes de ignición e incompatibles.

## SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

CL50 inhalación rata: 103 gm/m<sup>3</sup>/4H

**Efectos crónicos en los seres humanos:** Puede causar daños a los siguientes órganos: pulmones, sistema nervioso periférico, tracto respiratorio superior, piel, sistema nervioso central (SNC).

**Otros efectos tóxicos en seres humanos:** Ligeramente peligroso en caso de contacto cutáneo (irritante), de ingestión y de inhalación.

## SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

**Ecotoxicidad:**

Peces: Goldfish: LC50 = 4,0 mg/L, 24 Hr

Fish especificar: pez mosquito: LC50 = 4900 mg/L, 24 Hr

Fish especificar: LC50 = 4900 mg/L, 24 Hr

**Medio ambiente:** La fotólisis o hidrólisis del Heptano, no se espera que sea importante en los suelos. La biodegradación de n-heptano se puede producir en los suelos, sin embargo, la volatilización y absorción se espera que sean mucho más importantes en los procesos de destino.

**Física:** Con base en una presión de vapor de 45,8 mm Hg a 25°C, se espera que sólo se encuentre en la fase de vapor en el medio ambiente. La fotólisis directa del heptano en la atmósfera no se espera que sea importante.

## 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: Heptano  
Clase de riesgo: 3  
UN / NA: UN1206  
Grupo de embalaje: II

## 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.