

CICLOHEXANO

QUÍMICA SUASTES, S.A. DE C.V.

Calle Pámpano No. 7, Col. Del Mar, Delegación Tláhuac
C.P. 13270, Ciudad de México, México
Tel.: 5859 8976 / 5859 8975 Fax: 5859 8976

Código:

HDS 1025

Revisión No.:

03

Fecha de Elaboración:

28/11/2017

Fecha de Revisión:

13/01/2018

CENACOM: 01 800 00 41 300 sin costo y (55) 55 50 15 52, (55) 55 50 14 96 en la Cd. de México.

SETIQ: 01 800 00 214 00 sin costo, y (55) 55 59 15 88 en la Cd. de México.

COATEA: 01 800 710 49 43 sin costo y (55) 26 15 20 45 y (55) 54 49 63 91 en la Cd. de México.

1 Identificación del producto

Nombre químico:	Sinónimos:	Fórmula:	Peso Molecular:	Familia Química:
CICLOHEXANO	N/D	C₆H₁₂	84.16	HIDROCARBUROS

Uso recomendado:

Uso analítico.

Restricciones de uso del producto:

Sin datos disponibles.

2 Identificación de peligro o peligros

Peligros Físicos:

H225 Líquido y vapores inflamables - Categoría 2 - Líquidos y vapores muy inflamables.

Peligros para la Salud:

H315 Corrosión/irritaciones cutáneas - Categoría 2 - Provoca irritación cutánea.

H336 Toxicidad sistémica específica de órganos Blanco - Exposición única - Categoría 2 - Puede provocar daños en diferentes órganos.

H304 Peligro por aspiración- Categoría 1 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias

ELEMENTOS GHS [SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO]

Identificador SGA (Consejos de Precaución):



Palabras de advertencia:

Peligro.

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.

P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/ antideflagrante.

P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.

CICLOHEXANO

P243	Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P280	Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección.
P301 + P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua/ ducharse.
P304 + P340 + P312	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
P331	NO provocar el vómito.
P332 + P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P362	Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P370 + P378	En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

Consejos de prudencia:

Prevención	Leer instrucciones y precauciones antes de manipular el producto. Conservar únicamente en el recipiente original. Lavarse después de la manipulación. No respirar humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar ventilado. Usar guantes/ropa protectora/equipo de protección para los ojos/la cara.
Respuesta	Si se ingiere, No induzca el vómito. Enjuagar la boca con abundante agua, Llamar a un médico. En caso de irritación cutánea: Lavar inmediatamente durante 15 minutos, consultar a un médico. En caso de contacto con los ojos: Enjuagar inmediatamente durante 15 minutos, consultar a un médico. En caso de inhalación: retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si la respiración fuera difícil, dar oxígeno. Consiga atención médica.
Almacenamiento	Almacenar en un recipiente que sea apropiado y proteja del daño físico. Mantenga fuera de la luz solar directa, lejos del calor y materiales incompatibles. Mantener el producto en su envase original.
Eliminación	Eliminar el recipiente en una planta de tratamiento de residuos aprobada, con las características del producto en el momento de su eliminación.

Otros peligros:

Líquido altamente inflamable, las chispas pueden inflamar el líquido y el vapor.

3 Composición/Información sobre los componentes

Identidad química:	No. ONU:	Sinónimos:	No. CAS:	Concentración:
CICLOHEXANO	1145	N/D	110-82-7	95 – 100%

Impurezas y aditivos:

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

4 Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios:

CICLOHEXANO

Inhalación	En caso de inhalación retirarse al aire fresco. Si la persona no respira o la respiración fuera difícil, dar oxígeno. Busque atención médica.
Contacto con la piel	Lave la piel inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos. Quítese 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.
Ingestión	Si se ingiere, enjuagar la boca con abundante agua. Puede ocurrir vómito espontáneo, pero NO LO INDUZCA. Si ocurre vómito, mantenga la cabeza más abajo que las caderas para evitar la aspiración a los pulmones. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos:

Irritante ocular, cutáneo y de las vías respiratorias. Efecto narcótico.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:

No administrar nada por vía oral a una persona en estado inconsciente. En caso de malestar, acúdase al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta). Se recomienda el tratamiento sintomático. Los síntomas pueden ser retardados.

5 Medidas contra incendios

Medios de extinción:

Adecuados	Producto químico seco, agua, espuma resistente al alcohol, anhídrido carbónico. Usar el medio de extinción adecuado de acuerdo con los demás materiales del entorno.
Inadecuados	No utilizar chorro directo de agua ya que puede dispersar y extender el incendio.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:

Combustible	Los vapores pueden provocar una inflamación de forma instantánea.
Productos de combustión peligrosos	En un incendio pueden formarse gases peligrosos para la salud.

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

Protección en caso de incendio	Los bomberos o el personal capacitado deben utilizar equipo de protección estándar incluyendo, chaqueta ignífuga, casco con pantalla, guantes, botas de goma y en caso de espacios cerrados, equipo autónomo de respiración.
Procedimientos especiales	En el evento de un fuego, vestir protectores completos y aparato respiratorio autónomo con mascarilla completa operando en la demanda de presión u otro modo de presión positiva. La ropa protectora de los bomberos debe ser efectiva para incendios donde está presente este material. Evite que el agua de extinción del fuego afecte el entorno.

6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

Precauciones personales	Ventile el área donde ocurrió la fuga o derrame. Elimine todas las fuentes de ignición. Use el equipo de protección personal apropiado. Aísle el área de peligro. Evite la entrada de personal innecesario y no protegido.
Precauciones relativas al medio ambiente	No elimine en los drenajes ni a cursos de agua o suelo.

CICLOHEXANO

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas: 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.

7 Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Manipulación	Utilizar un equipo de protección, según corresponda. Evitar el contacto en la piel, ojos y la ropa. Lavarse las manos a fondo después de manipular el producto. No comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Quitarse la ropa y el equipo de protección personal contaminados al abandonar el área de trabajo o al ingresar a áreas destinadas al consumo de alimentos. Debe haber una ventilación general adecuada. Si es posible, use campana de extracción. Manipule los envases vacíos con cuidado porque los residuos son tóxicos.
Medidas de protección técnicas	Emplear únicamente herramientas que no produzcan chispas. Proteger de daños físicos. Procure una buena ventilación de la zona de procesamiento para evitar la formación de vapor. Deben seguirse los procedimientos adecuados de toma de tierra para evitar la electricidad estática.
Precauciones especiales	N/D

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

Almacenamiento	Mantener el envase cerrado herméticamente. Conectar a tierra física si es posible. Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado. Consérvelo al abrigo del fuego.
Incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, Ácidos, Metales, Halógenos, Compuestos orgánicos y álcalis.

8 Controles de exposición / protección personal

Controles técnicos apropiados:

En caso de que la concentración se encuentre cerca de los límites de exposición, apoyarse de un sistema de ventilación como puede ser una campana de extracción o algún sistema de extracción o venteo local. Evitar contacto directo con el producto.

Parámetros de control:

Límites de exposición laboral:	CICLOHEXANO (CTT 100 ppm) Norma Oficial Mexicana NOM-010- STPS-1999, Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo donde se Manejen, Transporten, Procesen o Almacenen Sustancias Químicas Capaces de Generar Contaminación en el Medio Ambiente Laboral (03 2000)
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Medidas de protección individual (equipo de protección personal):

Protección de los ojos/la cara	Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto no sea posible. Los lentes de contacto no deberían ser usados cuando se trabaje con este material.
Protección de la piel	Usar ropa de protección adecuada y guantes de hule resistentes para evitar el contacto. En caso de contacto, lavarse rápidamente. Lavar la ropa y limpiar el equipo contaminado antes de usarlo de nuevo.



CICLOHEXANO

Protección de las vías respiratorias

Si se excede el límite de exposición, se puede usar un respirador semifacial contra polvos/neblinas hasta diez veces el límite de exposición o la concentración máxima de utilización que especifica el organismo de control apropiado o el fabricante del respirador, lo que sea más bajo. Se puede usar un respirador facial.



9 Propiedades físicas y químicas

Apariencia	→	Líquido
Olor	→	Característico
Umbral del olor	→	N/D
pH	→	N/D
Punto de fusión/punto de congelación	→	6.47 °C
Punto inicial e intervalo de ebullición	→	80 °C
Punto de inflamación	→	-18 °C
Velocidad de evaporación	→	2.6 (ÉTER =1)
Inflamabilidad (sólido o gas)	→	Altamente inflamable.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad;	→	LII 1.3% Vol. LSI 8.4% Vol.
Presión de vapor	→	12.9 kPa (25°C)
Densidad de vapor (aire=1)	→	2.98 AIR=1
Densidad relativa	→	0.778 (20 °C)
Solubilidad(es)	→	Insoluble
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	→	3.44
Temperatura de ignición espontánea:	→	260 °C
Temperatura de descomposición	→	N/D
Viscosidad	→	N/D
Peso molecular	→	84.18 g/mol (C ₆ H ₁₂)

NA = No Aplica ND= No se Dispone

CICLOHEXANO

10 Estabilidad y reactividad

Reactividad	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.
Reactividad	La polimerización peligrosa no ocurre. No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.
Condiciones que deberán evitarse	Contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, Ácidos, Metales, Halógenos, Compuestos orgánicos y álcalis.
Productos de descomposición peligrosos	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

11 Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos.

Toxicidad aguda	Puede ser nocivo en caso de ingestión.
Oral (Producto):	LD 50 (Rata): 29,820 mg/kg
Dérmico (Producto):	LD 50 (Conejo): > 2,000 mg/kg
Inhalación (Producto):	LC 50 (Rata, 4 h): > 5540 ppm LC 50 (Rata, 4 h): > 32,880 mg/m ³
Corrosión/irritación cutánea	Provoca irritación cutánea.
Lesión ocular grave/irritación ocular	Provoca irritación ocular.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No se conocen efectos significativos o riesgos de sensibilización respiratoria o cutánea.
Mutagenicidad en células germinales	No se conocen efectos significativos o riesgos que lo clasifiquen como mutágeno en células germinales.
Carcinogenicidad	No se conocen efectos significativos o riesgos que lo clasifiquen como carcinógeno.
Toxicidad para la reproducción	N/D
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única	Inhalación: efecto narcótico, irritación de las vías respiratorias.

CICLOHEXANO

Toxicidad sistémica
específica del órgano
blanco-Exposiciones
repetidas N/D

Peligro por aspiración Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Otros efectos N/D

12 Información ecotoxicológica

Toxicidad Peligro agudo para el medio ambiente y acuático.

Potencial de
bioacumulación N/D

Movilidad en el suelo No hay datos disponibles sobre la bioacumulación o degradabilidad del producto.

Otros efectos adversos Se espera que sea muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente. Grandes cantidades del producto pueden afectar el pH del agua, con el riesgo de efectos nocivos para los organismos acuáticos.

13 Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación:

Generales Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. No se deben utilizar los sistemas de alcantarillado de aguas residuales para deshacerse de cantidades significativas de desechos del producto, debiendo ser estos procesados en una planta de tratamiento de efluentes apropiada. La eliminación del producto sobrante y no reciclable debe realizarse a través del confinamiento de los residuos para su eliminación. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.

Especiales Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse; deben ser vaciados de forma óptima para que tras un lavado correspondiente puedan reutilizarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Eliminar los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

14 Información relativa al transporte

Número ONU 1145
Designación oficial de
transporte CICLOHEXANO
Clase(s) relativas al
transporte 3
Grupo de embalaje /
envasado, si se aplica III

CICLOHEXANO

Riesgos ambientales SI

Precauciones
especiales para el
usuario

Las disposiciones concernientes a las mercancías que se deben cumplir dentro de las instalaciones laborales.

15 Información Reglamentaria

Reglamentos de seguridad, salud y medio ambiente específicas para el producto en cuestión México. Sustancias que están sujetas a ser reportadas en el registro de emisiones y transferencia de contaminantes (PRTR), No se aplica. Norma Oficial Mexicana NOM-001-ECOL-1996 que establece los Límites Máximos Permisibles de Contaminantes en las Descargas de Aguas Residuales en Aguas y Bienes Nacionales.

- Ley General de Protección Civil
- Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligroso.
- NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.
- NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
- NOM-002-SCT-2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.
- NOM-005-SCT/2008, Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
- NMX-R-019-SCFI-2011, Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos.

16 Otra información

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

La información aquí contenida está basada en el conocimiento y experiencia actuales; no se acepta ninguna responsabilidad si es insuficiente o correcta en todos los casos. El usuario debe considerar estos datos como suplemento únicamente de otra información que haya obtenido por su propia experiencia para garantizar el uso y la eliminación apropiados de estos materiales, la seguridad y salud de empleados y clientes, así como la protección del medio ambiente.

Clasificación de riesgo NFPA



Inflamabilidad
Salud
Reactividad
Peligro especial

Clase de peligro: 0 – Mínimo; 1 - Leve; 2 - Moderado; 3 - Serio; 4 – Grave.