

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto y compañía

Nombre del producto: CLOROFORMO

No. De Especificación: 0620, H620

Sinónimo (s): triclorometano, tricloruro de metilo

Uso recomendado: Este producto se recomienda para uso exclusivo del laboratorio o fabricación.

Restricciones recomendadas: No está recomendado para uso en el hogar.

Información de proveedor

Nombre de la compañía: Comercio Integral y Quimica, S.A. de C.V,
Dirección: Plutarco Elias Calles 1236 Col. Niño Artillero
Monterrey, Nuevo León, México. 64070
Atención al cliente: 81 1366 9508

Teléfono de emergencia:

SETIQ 800 00 214 00, 24 horas, durante el año.

2. Identificación de peligros**Clasificación de la sustancia o mezcla:**

Toxicidad aguda por ingestión	Categoría 4
Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
Lesiones oculares graves/ irritación ocular	Categoría 2A
Carcinogenicidad	Categoría 2
Toxicidad para la reproducción	Categoría 2
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)	Categoría 1
Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)	Categoría 1
Peligro para el medio ambiente acuático(toxicidad aguda)	Categoría 3
Peligro para el medio ambiente acuático(toxicidad crónica)	Categoría 3

Elementos de la etiqueta del SGA, incluyendo avisos de precaución:

Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla:

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**Símbolo de peligro (s):****Palabra clave:** PELIGRO**Aviso(s) de peligrosidad:**

H302-Nocivo en caso de ingestión.

H315-Provoca irritación cutánea.

H319-Provoca irritación ocular grave.

H351-Susceptible de provocar cáncer.

H361-Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

H370-Provoca daños en los órganos.

H372-Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H412-Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Aviso(s) de precaución:

P201-Procurarse las instrucciones antes del uso.

P202-No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

P260-No respirar polvos/humos/gases/ nieblas/vapores/aerosoles.

P270-No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

P280-Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos

P264-Lavarse cuidadosamente después de la manipulación

P273-No dispersar en el medio ambiente.

P301+P312-EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o médico si la persona se encuentra mal.

P330-Enjuagarse la boca.

P308+P313-EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P305+P351+P338-EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P337+P313-Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

P302+P352-EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.

P332+P313-En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.

P362-Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

P405-Guardar bajo llave.

P501-Eliminar el contenido/recipiente a un centro de tratamiento y disposición adecuada conforme a las leyes y reglamentos aplicables, y las características del producto en el momento de la eliminación.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación: No se dispone de ellas.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

3. Composición / Información de los ingredientes

Identidad química	Nombre común y sinónimos	Número CAS	Concentración
CLOROFORMO	triclorometano, tricloruro de metilo	67-66-3	98 - 100%

Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia: No aplica

4. Medidas de primeros auxilios**Descripción de los primeros auxilios necesarios****Ingestión:**

Enjuagarse la boca. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

Inhalación:

Trasladar al aire libre. Buscar atención médica en caso de síntomas.

Contacto con la piel:

Lavar la piel a fondo con jabón y agua. Buscar atención médica en caso de síntomas. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

Contacto con los ojos:

Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua durante por los menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Llamar inmediatamente al médico o Centro de Toxicología.

Síntomas y efectos más importantes, tanto los agudos como los retardados

Nocivo en caso de ingestión. Irritante ocular, cutáneo y de las vías respiratorias. Efecto narcótico. Puede causar efectos a la reproducción.

Indicación de asistencia médica inmediata y tratamiento especial necesario

Tratamiento sintomático. Los síntomas pueden ser retardados.

5. Medidas contra incendios**Medios adecuados de extinción:**

Niebla de agua, espuma, polvo químico seco o CO₂.

Medios no adecuados de extinción:

No se dispone de ellas.

Peligros específicos derivados de la sustancia química:

El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y / o tóxicos.

Medidas de protección especiales para el personal de lucha contra incendios**Medidas especiales de lucha contra incendios:**

Trasladar los recipientes del área del incendio, si puede hacerse sin riesgo. Usar agua pulverizada para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego. Enfriar

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

los recipientes expuestos al fuego con agua hasta mucho después de que el fuego haya cesado.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:

Los bomberos 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. Usar un aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

6. Medidas en caso de derrames accidentales**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

Mantener alejado al personal no autorizado. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar en ellos. Usar un equipo de protección personal.

Precauciones ambientales:

No contaminar las fuentes de agua o el alcantarillado. Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgos. No descargar al desagüe, ni a cursos de agua o al suelo.

Métodos y materiales para la contención y limpieza:**Recomendaciones de cómo contener o limpiar un derrame o fuga:**

Hacer diques muy por delante de los vertidos para su recuperación y eliminación posterior.

Procedimientos de limpieza:

Absorber el vertido con vermiculita u otro material inerte y depositar luego en un recipiente para residuos químicos. Limpiar la superficie exhaustivamente para eliminar la contaminación residual.

7. Manejo y almacenamiento**Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:**

Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda. Evitar respirar la niebla o los vapores. Evitese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No degustar ni tragar. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Procurarse las instrucciones antes del uso.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Mantener en un lugar fresco, bien ventilado. Almacenar en un lugar seco.

8. Controles de exposición/Protección personal**Parámetros de control:**

CLOROFORMO 10 ppm (PPT)

NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014- Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Controles técnicos apropiados:

Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Debe haber acceso a lavajos y ducha de seguridad en el mismo lugar de trabajo.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:**Protección de los ojos y la cara:**

Usar anteojos de seguridad con protección lateral (o goggles) y pantalla facial.

Protección de la piel:

Guantes resistentes a productos químicos

Protección de las vías respiratoria:

En caso de ventilación inadecuada, utilizar máscara completa con suministro de aire.

Peligros térmicos:

No se dispone de ellas.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia:

Líquido

Olor:

Olor etéreo

Umbral del olor:

No se dispone de ellas

pH:

No se dispone de ellas

Punto de fusión/punto de congelación:

-63.41 °C

Punto inicial e intervalo de ebullición:

61 °C

Punto de inflamación:

No se dispone de ellas

Velocidad de evaporación:

11.6 (acetato de butilo = 1)

Inflamabilidad (sólido o gas):

No se dispone de ellas

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:

No se dispone de ellas

Presión de vapor:

26.3 kPa (25 °C)

Densidad de vapor:

4.12 (Air=1)

Densidad relativa:

1.48 (20 °C)

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Solubilidad(es):

Solubilidad en agua: 5 g/l (25 °C)

Alcohol: miscible

Coefficiente de partición: n-octanol/agua:

1.97

Temperatura de ignición espontánea:

No se dispone de ellas

Temperatura de descomposición:

No se dispone de ellas

Viscosidad:

No se dispone de ellas

Peso molecular:119.38 g/mol (CHCl₃)**Otros datos relevantes:**

No se dispone de ellas

10. Estabilidad y reactividad**Reactividad:**

No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.

Estabilidad química:

El material es estable bajo condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas:

La polimerización peligrosa no ocurre.

Condiciones que deberán evitarse:

Calor, chispas, llamas. Contacto con materias incompatibles

Materiales incompatibles:

Agentes oxidantes fuertes. Bases fuertes. Cáusticos. Aluminio. Metales químicamente activos.

Productos de descomposición peligrosos:

Óxidos de carbono. Cloruro de hidrógeno. Cloro.

11. Información toxicológica**Información sobre las vías probables de exposición****Ingestión:**

Nocivo en caso de ingestión. Irritante. Puede causar náuseas, dolor de estómago y vómito.

Inhalación:

Nocivo si se inhala. Puede causar efectos al sistema nervioso central.

Contacto con la Piel: Provoca irritación cutánea.**Contacto con los ojos:** Provoca irritación ocular grave.**Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda (lista de todas las vías de posible exposición)****Oral** LD 50 (Rat): 444 mg/kg**Dérmico** No se dispone de ellas.**Inhalación** LC 50 (Rat, 4 h): 47.702 mg/l**Toxicidad a Dosis Repetidas** No se dispone de ellas.

Edición: 5

Fecha de revisión: 09-Abr-2018

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Corrosión/Irritación Cutánea
Daño/Irritación Ocular Grave
Sensibilización Respiratoria o Cutánea
Carcinogenicidad
 Susceptible de provocar cáncer

Causa irritación.
 Provoca irritación ocular grave.
 No es un sensibilizante cutáneo.

Monografías de IARC sobre la evaluación de los riesgos carcinogénicos para los humanos:

Cloroformo Evaluación global: 2B. Posiblemente carcinogénico para los humanos.

Mutagenicidad en Células Germinales

In vitro No se han identificado componentes mutagénicos
 In vivo No se han identificado componentes mutagénicos

Toxicidad para la Reproducción

Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Blanco (Exposición Única)

Sistema nervioso central.

Toxicidad Específica de Órganos Blanco (Exposición Repetida)

Hígado. Riñones.

Peligro por Aspiración No clasificado

Otros Efectos No se dispone de ellas.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad:

Peligros agudos para el medio ambiente acuático

LC 50 (Fathead minnow (*Pimephales promelas*), 96 h): 62.81 - 79.61 mg/l

LC 50 (Bluegill (*Lepomis macrochirus*), 96 h): 18.3 mg/l

EC 50 (Brine shrimp (*Artemia salina*), 24 h): 28.6 - 33.8 mg/l

EC 50 (Water flea (*Daphnia magna*), 24 h): 79 mg/l

LC 50 (Water flea (*Daphnia magna*), 216 h): 200 - 512 mg/l

LC 50 (Water flea (*Daphnia magna*), 48 h): 19 - 47 mg/l

Peligros crónicos para el medio ambiente acuático

No se dispone de ellas.

Persistencia y Degradabilidad

Biodegradación El producto no es fácilmente biodegradable.

Relación Entre DBO/DQO No se dispone de ellas.

Potencial de Bioacumulación

Factor de Bioconcentración (FBC)

No hay datos disponibles sobre la bioacumulación.

Coefficiente de Reparto n-octanol/agua (log Kow) Log Kow: 1.97

Movilidad en el Suelo:

No se dispone de ellas.

Otros Efectos Adversos:

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Edición: 5

Fecha de revisión: 09-Abr-2018

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

13. Consideraciones de desecho

Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetas a leyes nacionales, estatales o locales. Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de tratamiento de residuos aprobada, de conformidad con las leyes, reglamentos vigentes y características del producto en el momento de su eliminación. Los recipientes vacíos pueden contener restos del producto, es preciso seguir las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciarse el recipiente.

14. Información de transporte**SCT**

Número ONU:	UN 1888
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	CLOROFORMO
Clase(s) relativas al transporte	
Clase:	6.1
Etiqueta(s):	6.1
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique:	III
Peligros para el medio ambiente	
Contaminante marino:	NP
Precauciones especiales para el usuario:	No se dispone de ellas.

DOT – Código del Departamento de Transporte

Número ONU:	UN 1888
Designación Oficial de Transporte de ONU:	CLOROFORMO
Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	6.1
Grupo de Embalaje/Envase:	III
Peligros para el Medio Ambiente	
Contaminante marino:	NP
Precauciones especiales para el usuario:	No se dispone de ellas

IMDG – Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

Número ONU:	UN 1888
Designación Oficial de Transporte de ONU:	CLOROFORMO
Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	6.1
Grupo de Embalaje/Envase:	III
Peligros para el Medio Ambiente	
Contaminante marino:	No
EmS No	F-A, S-A
Precauciones especiales para el usuario:	No se dispone de ellas

Edición: 5

Fecha de revisión: 09-Abr-2018

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Transporte a granel
Con arreglo al Anexo II
de MARPOL 73/78 y al Código CIQ

Esta sustancia/mezcla no está destinada a ser transportada a granel.

IATA – Código de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional

Número ONU:	UN1888
Designación Oficial de Transporte de ONU:	CLOROFORMO
Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	6.1
Grupo de Embalaje/Envase:	III
Peligros para el Medio Ambiente	
Contaminante marino:	NP
Precauciones especiales para el usuario:	No se dispone de ellas.

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),

Identidad Química

CLOROFORMO

Umbral de reporte de Fabricación, proceso o uso (kg/año)

5000 kg.

Umbral de reporte de Emisión (kg/año)

100 kg.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEMARNAT-1996, QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES EN AGUAS Y BIENES NACIONALES. CLOROFORMO

Reglamentos internacionales

Protocolo de Montreal	No se aplica
Convención de Estocolmo	No se aplica
Convención de Rotterdam	No se aplica
Protocolo de Kioto	No se aplica

16. Otra información

Fecha de elaboración: 10-Jul-2017

Fecha de próxima revisión: 10-Jul-2023

Edición: 5

Fecha de revisión: 09-Abr-2018

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**Abreviaturas y acrónimos**

ACGIH- American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

ATEmix- Acute Toxicity Estimate of mixture, Toxicidad Aguda Estimada de la mezcla.

C.V.-Capital Variable

CAS -Chemical Abstract Service, Servicio de Resúmenes Químicos

CIQ- Código Internacional de Químicos.

CT-Corto Tiempo

CPT- Concentración promedio ponderada en tiempo.

DBO-Demanda Bioquímica de Oxígeno

DOT-Department Of Transportation, Departamento de Transporte

DQO-Demanda Química de Oxígeno

EmS No- Emergency Schedule, Programa de Emergencia.

EPP-Equipo de Protección Personal

FBC-Factor de BioConcentración

HDS-Hoja de Datos de Seguridad

IARC- International Agency for Research on

Cancer, Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer

IATA- International Air Transport Association, Asociación de Transporte Aéreo Internacional

IMDG- International Maritime Dangerous Goods, Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

LC-Lethal Concentration, Concentración Letal

LD50- Lethal Dose 50, Dosis Letal 50

MARPOL- Marine Pollution, Contaminación Marina.

NEP-No especificado(a) en otra parte

NOEC- No observed effect concentration, concentración a la cual no se observa efecto.

OEL-Occupational Exposure Limits, Límites de Exposición Profesionales

ONU-Organización de las Naciones Unidas

PPT- Promedio Ponderado en Tiempo, Time-Weighted Average

PRTR- Pollutant Release and Transfer Register, Registro de Emisiones y Fuentes Contaminantes

S.A-Sociedad Anónima.

SCBA- Self Contained Breathing Apparatus, Equipo de Respiración Autónomo

SEMARNAT-Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

SGA-Sistema Globalmente Armonizado

STEL- Short-Term Exposure Limits, Límites de Exposición a Corto Plazo

STPS-Secretaría del Trabajo y Previsión Social

VLE-Valor Límite de Exposición, Exposure Limit Value

COMERCIO INTEGRAL Y QUIMICA, S.A. DE C.V. no garantiza ni asume ninguna obligación o responsabilidad legal por la exactitud, integridad o mal uso de cualquier información contenida. Es intención que se utilice este documento sólo como una guía para el manejo del material con la precaución apropiada, por una persona adecuadamente capacitada en el uso de este producto. Por consiguiente, no seremos responsables de daños que resulten del uso o confianza que se tenga en esta 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.