

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto : Cloroformo

Referencia : C2432

Marca : Sigma-Aldrich

Proveedor : Sigma-Aldrich Quimica, S. de
R.L. de C.V
Parque Industrial Toluca 2000
Calle 6 Norte No. 107
50200 TOLUCA
MEXICO

Teléfono : +52 (0)1-800-007-5300

Fax : +52 (0)1-800-712-9920

Teléfono de Urgencia :
(Tanto para el proveedor
como para el fabricante)

Información suministrada por : Sigma-Aldrich Corporation
Product Safety - Americas Region
1-800-521-8956

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Revisión de la Emergencia

Peligros OSHA

Carcinógeno, Efecto del órgano de blanco, Dañino si se ingiere., Irritante

Órganos diana

Sistema nervioso central, Sangre, Hígado, Sistema cardiovascular, Riñón Sistema cardiovascular, Sistema nervioso central, Sangre, Hígado, Riñón

Clasificación SGA

Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4)

Irritación cutáneas (Categoría 2)

Irritación ocular (Categoría 2A)

Carcinogenicidad (Categoría 2)

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (Categoría 2)

Toxicidad acuática aguda (Categoría 3)

Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma



Palabra de advertencia Atención

Indicación(es) de peligro

H302

Nocivo en caso de ingestión.

H315

Provoca irritación cutánea.

H319

Provoca irritación ocular grave.

H351

Se sospecha que provoca cáncer.

H373

Puede perjudicar a determinados órganos por exposición prolongada o repetida.

H402

Nocivo para los organismos acuáticos.

Declaración(es) de prudencia

P281

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

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.

HMIS Classification

Health hazard: 2
Chronic Health Hazard: *
Flammability: 0
Physical hazards: 0

Clasificación NFPA

Peligro para la salud: 2
Fuego: 0
Peligro de Reactividad: 0

Efectos potenciales para la Salud

Inhalación Puede ser nocivo si se inhala. Provoca una irritación del tracto respiratorio.
Piel Nocivo si es absorbido por la piel. Provoca irritaciones de la piel.
Ojos Provoca una irritación en los ojos.
Ingestión Nocivo por ingestión.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sinónimos : Trichloromethane
Methylidyne trichloride

Formula : CHCl_3
Peso molecular : 119.38 g/mol

Componente		Concentración
Chloroform		
No. CAS	67-66-3	-
No. CE	200-663-8	-
No. Índice	602-006-00-4	-

4. PRIMEROS AUXILIOS

Recomendaciones generales

Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. Retire a la persona de la zona peligrosa.

Si es inhalado

Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Consultar a un médico.

En caso de contacto con la piel

Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos

Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico.

Si es tragado

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Condiciones de inflamabilidad

No inflamables o combustibles

Medios de extinción apropiados

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

Productos de combustión peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de carbono, Fosgeno, Cloro
Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de carbono, Gas cloruro de hidrógeno

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales

Utilícese equipo de protección individual. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras.

Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

Métodos y material de contención y de limpieza

Empapar con material absorbente inerte y eliminar como un desecho especial. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina.

Condiciones para el almacenaje seguro

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes	No. CAS	Valor	Parámetros de control	Base
Chloroform	67-66-3	TWA	10 ppm	USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
Observaciones	Central Nervous System impairment Liver damage Embryo/fetal damage Confirmed animal carcinogen with unknown relevance to humans: The agent is carcinogenic in experimental animals at a relatively high dose, by route(s) of administration, at site(s), of histologic type(s), or by mechanism(s) that may not be relevant to worker exposure. Available epidemiologic studies do not confirm an increased risk of cancer in exposed humans. Available evidence does not suggest that the agent is likely to cause cancer in humans except under uncommon or unlikely routes or levels of exposure.			
		TWA	2 ppm 9.78 mg/m ³	USA. OSHA - TABLE Z-1 Limits for Air Contaminants - 1910.1000
		C	50 ppm 240 mg/m ³	USA. Occupational Exposure Limits (OSHA) - Table Z-1 Limits for Air Contaminants
	The value in mg/m ³ is approximate. Ceiling limit is to be determined from breathing-zone air samples.			
			2 ppm 9.78 mg/m ³	USA. NIOSH Recommended Exposure Limits
	Potential Occupational Carcinogen See Appendix A			

Protección personal

Protección respiratoria

Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respirador que cubra toda la cara con combinación multi-proposito (EEUU) o tipo AXBEK (EN 14387) respiradores de cartucho de respuesto para controles de ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar un respirador suministrado que cubra toda la cara Usar respiradores y componenetes testados y aprovados bajo los estandards gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

Protección de las manos

Manipular con guantes. Los guantes deben ser controlados antes de la utilización. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Protección de inmersión

Material: Goma fluorinada
espesura minima de capa: 0.7 mm
Tiempo de perforación: > 480 min
Material probado: Vitoject® (Aldrich Z677698, Talla M)

Protección contra salpicaduras

Material: Goma fluorinada
espesura minima de capa: 0.7 mm
Tiempo de perforación: > 480 min
Material probado: Vitoject® (Aldrich Z677698, Talla M)

origen de datos: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Teléfono +49 (0)6659 873000, e-mail sales@kcl.de, Método de prueba: EN374

Si es utilizado en solución, o mezclado con otras sustancias, y bajo condiciones diferentes de la EN 374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE. Esta recomendación tiene carácter meramente consultivo y debe ser evaluado por un Higienista Industrial familiarizado con la situación específica de uso previsto por nuestros clientes. No debe interpretarse como una aprobación de oferta para cualquier escenario de uso específico.

Protección de los ojos

Caretas de protección y gafas de seguridad. Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

Protección de la piel y del cuerpo

Traje de protección completo contra productos químicos, El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

Medidas de higiene

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto

Forma	líquido, claro
Color	incolore

Datos de Seguridad

pH	sin datos disponibles
Punto de fusión/ punto de congelación	Punto/intervalo de fusión: -63 °C (-81 °F)
Punto de ebullición	60.5 - 61.5 °C (140.9 - 142.7 °F)
Punto de inflamación	sin datos disponibles
Temperatura de ignición	sin datos disponibles

Temperatura de auto-inflamación	sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	sin datos disponibles
Límites superior de explosividad	sin datos disponibles
Presión de vapor	213.3 hPa (160.0 mmHg) a 20.0 °C (68.0 °F)
Densidad	sin datos disponibles
Solubilidad en agua	sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: 1.97
Densidad relativa del vapor	sin datos disponibles
Olor	sin datos disponibles
Umbral olfativo	sin datos disponibles
Tasa de evaporación	sin datos disponibles

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Posibilidad de reacciones peligrosas

sin datos disponibles

Condiciones que deben evitarse

sin datos disponibles

Materias que deben evitarse

Agentes oxidantes fuertes, Bases fuertes, Magnesio, Óxidos de sodio/sodio, Litio

Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de carbono, Fosgeno, Cloro
 Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de carbono, Gas cloruro de hidrógeno

Otros productos de descomposición peligrosos - sin datos disponibles

Contiene el estabilizador(es) siguiente(s):

2-Methyl-2-butene (≥ 0.001 - ≤ 0.015 %)

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

Oral DL50

DL50 Oral - rata - 695.0 mg/kg

Observaciones: Conducta: Cambios en la actividad motora (ensayo específico) Conducta: Ataxia Pulmones, torax o

Respiración: Estimulación respiratoria

Inhalación CL50

CL50 Inhalación - rata - 4 h - 47,702 mg/m³

Cutáneo DL50

DL50 Cutáneo - conejo - > 20,000 mg/kg

Otra información sobre toxicidad aguda

sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas

Piel - conejo - Ligera irritación de la piel - 24 h

Lesiones o irritación ocular graves

Ojos - conejo - Irrita los ojos. - 24 h

Sensibilización respiratoria o cutánea

sin datos disponibles

Mutagenicidad en células germinales

Se han observado efectos mutagénicos en experimentos de laboratorio.

Carcinogenicidad

Carcinogenicidad - rata - Oral

Tumorigeno: Cancerígeno según los criterios RTECS Leucemia

El NCI(National Cancer Institute) ha encontrado claras pruebas de su carácter cancerígeno.

IARC: 2B - Group 2B: Possibly carcinogenic to humans (Chloroform)

NTP: Reasonably anticipated to be a human carcinogen (Chloroform)

OSHA: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by OSHA.

Toxicidad para la reproducción

sin datos disponibles

Teratogenicidad

sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (SGA)

sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (SGA)

Puede perjudicar a determinados órganos por exposición prolongada o repetida.

Peligro de aspiración

sin datos disponibles

Efectos potenciales sobre la salud

Inhalación	Puede ser nocivo si se inhala. Provoca una irritación del tracto respiratorio.
Ingestión	Nocivo por ingestión.
Piel	Nocivo si es absorbido por la piel. Provoca irritaciones de la piel.
Ojos	Provoca una irritación en los ojos.

Signos y Síntomas de la Exposición

Vómitos, Trastornos gastrointestinales, La exposición al alcohol, o su consumo, puede incrementar los efectos tóxicos., Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

Efectos sinérgicos

sin datos disponibles

Información Adicional

RTECS: FS9100000

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**Toxicidad**

Toxicidad para los peces	CL50 - Leuciscus idus (Carpa dorada) - 162 mg/l - 48 h
	CL100 - Leuciscus idus (Carpa dorada) - 220 mg/l - 48 h

CL50 - otros peces - 97 mg/l - 96 h
CL50 - Danio rerio (pez zebra) - 121 mg/l - 96 h
NOEC - Oryzias latipes - 122 mg/l - 10 d
NOEC - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 24 mg/l - 96 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos
CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 79.00 mg/l - 24 h
Inmovilización CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 51.6 mg/l - 48 h
NOEC - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 120 mg/l - 11 d
Toxicidad para las algas
CE50 - No hay información disponible. - 500.00 mg/l - 24 h

Persistencia y degradabilidad

sin datos disponibles

Potencial de bioacumulación

Bioacumulación Lepomis macrochirus - 14 d
Factor de bioconcentración (FBC): 6

Movilidad en el suelo

sin datos disponibles

Valoración PBT y MPMB

sin datos disponibles

Otros efectos adversos

No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.
Nocivo para los organismos acuáticos.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Producto

Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada. Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Disolver o mezclar el producto con un solvente combustible y quemarlo en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador.

Envases contaminados

Eliminar como producto no usado.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

DOT (US)

UN number: 1888 Class: 6.1 Packing group: III
Proper shipping name: Chloroform
Reportable Quantity (RQ): 10 lbs
Marine pollutant: No
Poison Inhalation Hazard: No

IMDG

UN number: 1888 Class: 6.1 Packing group: III EMS-No: F-A, S-A
Proper shipping name: CHLOROFORM
Marine pollutant: No

IATA

UN number: 1888 Class: 6.1 Packing group: III
Proper shipping name: Chloroform

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Peligros OSHA

Carcinógeno, Efecto del órgano de blanco, Dañino si se ingiere., Irritante

SARA 302 Componentes

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, sección 302:

	No. CAS	Fecha de revisión
Chloroform	67-66-3	2007-07-01

SARA 313 Componentes

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313:

	No. CAS	Fecha de revisión
Chloroform	67-66-3	2007-07-01

SARA 311/312 Peligros

Peligro Agudo para la Salud, Peligro para la Salud Crónico

Massachusetts Right To Know Componentes

	No. CAS	Fecha de revisión
Chloroform	67-66-3	2007-07-01

Pennsylvania Right To Know Componentes

	No. CAS	Fecha de revisión
Chloroform	67-66-3	2007-07-01

New Jersey Right To Know Componentes

	No. CAS	Fecha de revisión
Chloroform	67-66-3	2007-07-01

Prop. 65 de California Componentes

CUIDADO! Este producto contiene un producto químico conocido en el estado de California como siendo cancerígeno.

Chloroform

No. CAS	Fecha de revisión
67-66-3	2008-10-10

Prop. 65 de California Componentes

ADVERTENCIA! Este producto contiene una sustancia química conocida en el Estado de California que puede causar defectos de nacimiento y otros daños reproductivos. CUIDADO! Este producto contiene un producto químico conocido en el estado de California por provocar defectos de nacimiento u otros perjuicios reproductores.

Chloroform

No. CAS	Fecha de revisión
67-66-3	2008-10-10

16. OTRA INFORMACIÓN**Otros datos**

Copyright 2012 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a www.sigma-aldrich.com y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega.