

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.06.2023

Número de versión 4

Revisión: 23.06.2023

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador de producto

Nombre comercial: Chloroform

Número del artículo: 39553

UFI: VK50-20PD-P000-U375

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

No existen más datos relevantes disponibles.

Utilización del producto / de la elaboración: Sustancias químicas de laboratorio

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/distribuidor:

SERVA Electrophoresis GmbH

Carl-Benz-Str. 7

D-69115 Heidelberg

Tel.: +49 6221 13840-0

FAX: +49 6221 13840-10

msds.info@serva.de

Área de información: Departamento de seguridad de los productos Tel.: +49 6221 13840-35

1.4 Teléfono de emergencia:

Medical Emergency Information in case of poisoning:

Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240

(advisory service in German or English language)



SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008:



GHS06

Acute Tox. 3 H331 Tóxico en caso de inhalación.



GHS08

Carc. 2 H351 Se sospecha que provoca cáncer.

Repr. 2 H361d Se sospecha que daña al feto.

STOT RE 1 H372 Provoca daños en el sistema nervioso central, los riñones, el hígado y el sistema respiratorio tras exposiciones prolongadas o repetidas



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008:

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

Pictogramas de peligro: GHS06, GHS08

Palabra de advertencia: Peligro

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.06.2023

Número de versión 4

Revisión: 23.06.2023

Nombre comercial: Chloroform

(se continua en página 1)

• **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

triclorometano

• **Indicaciones de peligro:**

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H331 Tóxico en caso de inhalación.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H351 Se sospecha que provoca cáncer.

H361d Se sospecha que daña al feto.

H372 Provoca daños en el sistema nervioso central, los riñones, el hígado y el sistema respiratorio tras exposiciones prolongadas o repetidas

• **Consejos de prudencia**

P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

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

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

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

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.

• **Datos adicionales:**

Para uso exclusivo en instalaciones industriales.

• **2.3 Otros peligros**

• **Resultados de la valoración PBT y mPmB:**

• **PBT:** PBT - assessment not available.

• **mPmB:** vPvB - assessment not available.

• **Determinación de las propiedades de alteración endocrina** No relevant information available

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

• **3.2 Mezclas**

• **Descripción**

• **Fórmula molecular:**

67-66-3 triclorometano $C H Cl_3$

64-17-5 etanol $C_2 H_6 O$

• **Componentes peligrosos:**

CAS: 67-66-3 EINECS: 200-663-8 Reg.nr.: 01-2119486657-20	triclorometano Acute Tox. 3, H331; Carc. 2, H351; Repr. 2, H361d; STOT RE 1, H372; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	70-100%
--	---	---------

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Reg.nr.: 01-2119457610-43	etanol Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319	1-3%
--	--	------

• **Avisos adicionales**

the product contains no further substances which shall be indicated according to REACH-Regulation (Regulation (EC) No. 1907/2006).

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

ES

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.06.2023

Número de versión 4

Revisión: 23.06.2023

Nombre comercial: Chloroform

(se continua en página 2)

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:**
Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.
- **En caso de inhalación del producto:** Provide fresh air. Call for doctor immediately.
- **En caso de contacto con la piel:**
Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly. Consult doctor if you feel unwell.
- **En caso de con los ojos:**
Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist In case of complaints.
- **En caso de ingestión:** Wash out the mouth and call a doctor.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras adecuadas:**
CO₂, polvo de extinción o chorro de agua chispeante. Combatir incendios mayores con chorro de agua chispeante o espuma resistente al alcohol.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
Durante un incendio pueden liberarse:
Cloruro de hidrógeno (HCl)
Fosgeno
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:**
Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Usar ropa de protección personal.
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
Avoid contact with the eyes and skin.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Las informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 13.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura:**
Asegurar una buena aireación del local, incluso a nivel del suelo (los vapores pesan más que el aire).
- **Prevención de incendios y explosiones:** No requiere medidas especiales.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.06.2023

Número de versión 4

Revisión: 23.06.2023

Nombre comercial: Chloroform

(se continua en página 3)

- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Conservar sólo en el envase original.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con agentes oxidantes.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Keep receptacle tightly sealed and store in dry conditions.
- **7.3 Usos específicos finales:** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· 8.1 Parámetros de control

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

67-66-3 triclorometano (80-100%)

LEP	Valor de larga duración: 10 mg/m ³ , 2 ppm
	r, via dérmica, VLI

64-17-5 etanol (1-3%)

LEP	Valor de corta duración: 1910 mg/m ³ , 1000 ppm
	s

· **DNEL**

workers: short-term exposition - systemic effects, inhalation: 333 mg/m³workers: short term exposure-systemic and local effects, inhalative: 2,5 mg/m³

workers: long term exposure - systemic effects, dermal: 0,94 mg/kg bw/day

· **PNEC**

PNEC freshwater: 0,146 mg/l

PNEC freshwater sediment: 0,45 mg/kg

PNEC marine water: 0,015 mg/l

PNEC soil: 0,56 mg/kg

PNEC sewage treatment plant: 0,048 mg/l

- **Instrucciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· 8.2 Controles de la exposición

- **Controles técnicos apropiados:** Sin datos adicionales, ver punto 7.

- **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal:**

- **Medidas generales de protección e higiene:**

Son de respetar las medidas regulares de seguridad para el manejo de productos químicos.

- **Protección de respiración:**

Aparato de filtro durante corto espacio de tiempo

Filtro AX.

- **Protección de las manos:**

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

- **Material de los guantes:**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

- **Tiempo de penetración del material de los guantes:**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.06.2023

Número de versión 4

Revisión: 23.06.2023

Nombre comercial: Chloroform

(se continua en página 4)

- **Para el contacto permanente de un máximo de 15 minutos son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**
Caucho fluorado (Viton)
- **Para protegerse contra salpicaduras son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**
Caucho butílico
- **Protección de los ojos/la cara:** Gafas de protección herméticas
- **Protección de cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· Datos generales:

- | | |
|--|--|
| · Estado físico: | Líquido |
| · Color: | Incoloro |
| · Olor: | Característico |
| · Umbral olfativo: | No determinado. |
| · Punto de fusión / punto de congelación | -63 °C |
| · Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: | 62 °C |
| · Inflamabilidad: | Based on available data, the classification criteria of flammable liquids are not met. |
| · Límite superior e inferior de explosividad: | |
| · Inferior: | no information available |
| · Superior: | no information available |
| · Punto de inflamación: | no information available |
| · Temperatura fulminante: | 982 °C (67-66-3 triclorometano) |
| · Temperatura de descomposición: | no information available |
| · pH: | La mezcla es no polar/aprótica. |
| · Viscosidad | |
| · Viscosidad cinemática: | no information available |
| · Viscosidad dinámica : | No determinado. |
| · Solubilidad: | |
| · Agua a 20 °C: | 8 g/l |
| · Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): | no information available |
| · Presión de vapor a 20 °C: | 213 hPa |
| · Densidad y/o densidad relativa: | |
| · Densidad a 20 °C: | 1,47 g/cm³ |
| · Densidad relativa: | no information available |

· 9.2 Otros datos

- | | |
|--|------------------------------|
| · Aspecto: | |
| · Forma: | Liquidez |
| · Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad: | |
| · Propiedades explosivas: | El producto no es explosivo. |
| · Peso molecular | 119,4 g/mol |

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química:**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone con uso adecuado.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** No further relevant informations available.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse:** No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.06.2023

Número de versión 4

Revisión: 23.06.2023

Nombre comercial: Chloroform

(se continua en página 5)

· 10.5 Materiales incompatibles:

Avoid contact with:

Strong oxidizers

alkalis

· 10.6 Productos de descomposición peligrosos: In case of fire: See Section 5

SECCIÓN 11: Información toxicológica

· 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008:

· Toxicidad aguda:

Nocivo en caso de ingestión.

Tóxico en caso de inhalación.

· Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:

67-66-3 triclorometano

Oral	LD50	300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>20.000 mg/kg (rabbit)
		75 mg/kg (rat)
Inhalatorio	LC50/4h	47,7 mg/l (rat)
	LC50/96h	18 mg/l (trout)

· En la piel: Provoca irritación cutánea.

· Lesiones oculares graves o irritación ocular Provoca irritación ocular grave.

· Sensibilización respiratoria o cutánea:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· Mutagenicidad en células germinales:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· Carcinogenicidad: Se sospecha que provoca cáncer.

· Toxicidad para la reproducción: Se sospecha que daña al feto.

· Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Provoca daños en el sistema nervioso central, los riñones, el hígado y el sistema respiratorio tras exposiciones prolongadas o repetidas.

· Peligro por aspiración A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· 11.2 Información relativa a otros peligros:

· Propiedades de alteración endocrina: no relevant information available

SECCIÓN 12: Información ecológica

· 12.1 Toxicidad:

· Toxicidad acuática

67-66-3 triclorometano

EC50/48h	29 mg/l (Daphnia magna)
----------	-------------------------

· 12.2 Persistencia y degradabilidad: No existen más datos relevantes disponibles.

· 12.3 Potencial de bioacumulación: No existen más datos relevantes disponibles.

· 12.4 Movilidad en el suelo: No existen más datos relevantes disponibles.

· 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

· PBT: No aplicable.

· mPmB: No aplicable.

· 12.6 Propiedades de alteración endocrina:

Para obtener información sobre las propiedades disruptoras endocrinas, véase la sección 11.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.06.2023

Número de versión 4

Revisión: 23.06.2023

Nombre comercial: Chloroform

(se continua en página 6)

- **12.7 Otros efectos adversos:**
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Instrucciones generales:** Nivel de riesgo para el agua 3 (autoclasiicación): muy peligroso para el agua

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes no purificados:**
- **Recomendación:**
Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU o número ID	UN1888
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	
· ADR	1888 CLOROFORMO
· IMDG, IATA	CHLOROFORM
· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	
· ADR, IMDG, IATA	
	
· Clase:	6.1 Materias tóxicas
· Etiqueta:	6.1
· 14.4 Grupo de embalaje	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Peligros para el medio ambiente	No aplicable.
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Atención: Materias tóxicas
· Número de identificación de peligro (Número Kemler):	60
· Número EMS:	F-A,S-A
· Segregation groups	(SGG10) Liquid halogenated hydrocarbons
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	
· ADR	
· Cantidades limitadas (LQ)	5L
· Cantidades exceptuadas (EQ)	Código: E1 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 ml
· Categoría de transporte	2
· Código de restricción del túnel	E

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.06.2023

Número de versión 4

Revisión: 23.06.2023

Nombre comercial: Chloroform

(se continua en página 7)

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
	Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN 1888 CLOROFORMO, 6.1, III

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **Categoría Seveso H2 TOXICIDAD AGUDA**
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 50 t
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 200 t
- **REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones:** 3, 32

· **Reglamento (UE) No 649/2012**

67-66-3 triclorometano

Annex I Part 1

· **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento nacional:**

· **Clase de peligro para las aguas:**

Clase	contenido en %
I	80-100

· **Clase de peligro para el agua:** CPA 3 (autoclasiificación): muy peligroso para el agua.

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Frases relevantes**

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.06.2023

Número de versión 4

Revisión: 23.06.2023

Nombre comercial: Chloroform

(se continua en página 8)

H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H331 Tóxico en caso de inhalación.
H351 Se sospecha que provoca cáncer.
H361d Se sospecha que daña al feto.
H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

· **Persona de contacto:** Departamento de seguridad

· **Interlocutor** +49 6221 13840-35

· **Abreviaturas y acrónimos:**

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)

vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)

REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

bw: body weight

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables – Categoría 2

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

Acute Tox. 3: Toxicidad aguda – Categoría 3

Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

Carc. 2: Carcinogenicidad – Categoría 2

Repr. 2: Toxicidad para la reproducción – Categoría 2

STOT RE 1: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) – Categoría 1