

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

fecha de impresión 11.05.2023

Número de versión 4

Revisión: 11.05.2023

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

· **1.1 Identificador de producto**

· **Nombre comercial:** Trichloroacetic acid



· **Número del artículo:** 36910

· **Número CAS:**

76-03-9

· **Número CE:**

200-927-2

· **Número de clasificación:**

607-004-00-7

· **Número de registro** 01-2119485186-30

· **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:**



GHS05

Skin Corr. 1A

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.



GHS09

Aquatic Acute 1 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Aquatic Chronic 1 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

· **2.2 Elementos de la etiqueta**

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

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

· **Pictogramas de peligro:** GHS05, GHS09

· **Palabra de advertencia:** Peligro

· **Indicaciones de peligro:**

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

· **Consejos de prudencia**

P273

Evitar su liberación al medio ambiente.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.05.2023

Número de versión 4

Revisión: 11.05.2023

Nombre comercial: Trichloroacetic acid

(se continua en página 1)

- P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
 P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
 P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
 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.
- **Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml**
 - **Pictogramas de peligro** GHS05, GHS09
 - **Palabra de advertencia** Peligro
 - **Indicaciones de peligro**
 H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
 - **Consejos de prudencia**
 P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
 P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
 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.
 - **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 existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- **3.1 Sustancias**
- **Denominación N° CAS:**
76-03-9 ácido tricloroacético
- **Número(s) de identificación:**
- **Número CE:** 200-927-2
- **Número de clasificación:** 607-004-00-7
- **Límites de concentración específicos STOT SE 3; H335:** C ≥ 1 %
- **Descripción**

 · **Fórmula molecular:**

76-03-9	ácido tricloroacético	$C_2HCl_3O_2$
---------	-----------------------	---------------

 · **MW:** 163,4

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:** Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada con el producto.
- **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **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 immediately.
- **En caso de ingestión:**
 Do not induce vomiting - risk of chemical burns!
 Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.05.2023

Número de versión 4

Revisión: 11.05.2023

Nombre comercial: Trichloroacetic acid

(se continua en página 2)

- **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**
Durante un incendio pueden liberarse:
Cloruro de hidrógeno (HCl)
Fosgeno
Monóxido de carbono y dióxido de carbono
- **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
- **Otras indicaciones**
Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

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.
Evitar la formación de polvo
Do not inhale dusts.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.
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 item 13.
Recoger mecánicamente.
- **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:**
Si se manipulan correctamente, no se requieren medidas especiales.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No requiere medidas especiales.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Conservar solo en envases originales sin abrir.
- **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 other specific uses as mentioned in section 1.2..

ES

(se continua en página 4)

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

fecha de impresión 11.05.2023

Número de versión 4

Revisión: 11.05.2023

Nombre comercial: **Trichloroacetic acid**

(se continua en página 3)

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:**

76-03-9 ácido tricloroacético (80-100%)

LEP Valor de larga duración: 6,8 mg/m³, 1 ppm

· **DNEL**

Worker: Long term exposition - systemic effect, inhalation: 124 mg/m³

workers: long term exposure-systemic effects, dermal: 1,4 mg/kg/day

worker: Acute exposition - local effects, dermal: 5% in mixture

· **PNEC**

PNEC sewage treatment plant: 100 mg/l

PNEC fresh water: 0,17 µg/l

PNEC fresh water sediment: 0,14 µg/kg dry weight

PNEC marine water: 0,017 µg/l

PNEC marine water sediment: 0,014 µg/kg dry weight

PNEC soil: 4,6 µg/kg dry weight

· **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:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y forraje.

Guardar la ropa protectora por separado.

Quitarse inmediatamente ropa ensuciada o impregnada.

Evitar el contacto con los ojos y con la piel.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

· **Protección de respiración:**

Aparato de filtro durante corto espacio de tiempo

Filtro A/P2

· **Protección de las manos:**

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / substancia / preparado.

Guantes de protección.

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

· **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.

· **Para el contacto permanente de un máximo de 15 minutos son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho butílico

Caucho de cloropreno

· **Protección de los ojos/la cara:** Gafas de protección herméticas

· **Protección de cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

ES

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.05.2023

Número de versión 4

Revisión: 11.05.2023

Nombre comercial: Trichloroacetic acid

(se continua en página 4)

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· Datos generales:

· Estado físico:	Sólido
· Color:	Blanco
· Olor:	Agrio
· Umbral olfativo:	No determinado.
· Punto de fusión / punto de congelación	57-59 °C
· Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	198 °C
· Inflamabilidad:	no information available
· Límite superior e inferior de explosividad:	
· Inferior:	no information available
· Superior:	no information available
· Punto de inflamación:	110 °C
· Temperatura de descomposición:	> 200 °C
· pH:	<1
· Viscosidad	
· Viscosidad cinemática:	no information available
· Viscosidad dinámica :	no information available
· Solubilidad:	
· Agua a 20 °C:	1300 g/l
· Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	no information available
· Presión de vapor a 50 °C:	1,2 hPa
· Densidad y/o densidad relativa:	
· Densidad:	no information available
· Densidad relativa:	no information available
· Características de las partículas	No information available

· 9.2 Otros datos

· Aspecto:	
· Forma:	Cristalino
· 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	163,4 g/mol

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad: No further relevant informations available
- 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: high temperatures
- 10.5 Materiales incompatibles:
Avoid contact with:
Bases
metals
- 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: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 11.05.2023

Número de versión 4

Revisión: 11.05.2023

Nombre comercial: Trichloroacetic acid

(se continua en página 5)

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

Oral	LD50	3.320 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

- **En la piel:** Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **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:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción:**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **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**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Instrucciones adicionales toxicológicas:**
- **Efectos agudos (toxicidad aguda, irritación y corrosividad)** Respiratory irritation is possible.
- **11.2 Información relativa a otros peligros:**
- **Propiedades de alteración endocrina:** no relevant information available

SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad:**
- **Toxicidad acuática**
CAS 76-03-9 Trichloroacetic acid / Toxicity to algae: EC50/14d (*Chlorella pyrenoidosa*) = 0,27 mg/l
Toxicity to bacteria EC₁₀/24h (*Pseudomonas putida*): > 880 mg/l
- **12.2 Persistencia y degradabilidad:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Instrucciones adicionales:**
El producto es difícilmente biodegradable.
59 % (20 d); OECD 302 B
- **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.
- **12.7 Otros efectos adversos:**
- **Observación:**
Toxic to aquatic life with long lasting effects.
LC 50 / 48 h (*Leuciscus idus*): > 1000 mg / l
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Instrucciones generales:**
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
Nivel de riesgo para el agua 2 (clasificación de listas): peligroso para el agua

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**
Disposal must be made according to official regulations.
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

(se continua en página 7)

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

fecha de impresión 11.05.2023

Número de versión 4

Revisión: 11.05.2023

Nombre comercial: Trichloroacetic acid

(se continua en página 6)

· **Embalajes no purificados:**

· **Recomendación:**

Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.

· **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· **14.1 Número ONU o número ID**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1839

· **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

· **ADR**

1839 ÁCIDO TRICLOROACÉTICO, PELIGROSO
PARA EL MEDIO AMBIENTE

· **IMDG, IATA**

TRICHLOROACETIC ACID

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR**



· **Clase:**

8 Materias corrosivas

· **Etiqueta:**

8

· **IMDG, IATA**



· **Class**

8 Materias corrosivas

· **Label**

8

· **14.4 Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Peligros para el medio ambiente**

Sustancia sólida potencialmente peligrosas para el
medio ambiente

· **Marcado especial (ADR):**

Símbolo (pez y árbol)

· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

Atención: Materias corrosivas

· **Número de identificación de peligro (Número
Kemler):**

80

· **Número EMS:**

F-A,S-B

· **Segregation groups**

(SGG1) Acids

· **Stowage Category**

A

· **Segregation Code**

SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides

· **14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los
instrumentos de la OMI**

No aplicable.

· **Transporte/datos adicionales:**

· **ADR**

· **Cantidades limitadas (LQ)**

1 kg

(se continua en página 8)

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

fecha de impresión 11.05.2023

Número de versión 4

Revisión: 11.05.2023

Nombre comercial: Trichloroacetic acid

(se continua en página 7)

· Cantidades exceptuadas (EQ)	Código: E2 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 g Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 g
· Categoría de transporte	2
· Código de restricción del túnel	E
<hr/>	
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN 1839 ÁCIDO TRICLOROACÉTICO, 8, II, PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

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** No contiene la sustancia.
- **Categoría Seveso E1** Peligroso para el medio ambiente acuático
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 100 t
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 200 t
- **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**
No contiene la sustancia.
- **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)**
No contiene la sustancia.
- **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES** No contiene la sustancia.
- **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas** No contiene la sustancia.
- **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**
No contiene la sustancia.

· **Reglamento nacional:**

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

Clase	contenido en %
I	80-100

- **Clase de peligro para el agua:** CPA 2 (clasificación de listas): peligroso para el agua.
- **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química 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.

- **Persona de contacto:** Departamento de seguridad
- **Interlocutor** +49 6221 13840-35
- **Fecha de la versión anterior:** 06.09.2017
- **Abreviaturas y acrónimos:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation

(se continua en página 9)

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

fecha de impresión 11.05.2023

Número de versión 4

Revisión: 11.05.2023

Nombre comercial: Trichloroacetic acid

(se continua en página 8)

*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**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**Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A**Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático agudo – Categoría 1**Aquatic Chronic 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 1*

ES