

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Versión 5.2 Fecha de revisión 22.04.2011

Fecha de impresión 05.11.2011

ENERIC EU MSDS - NO COUNTRY SPECIFIC DATA - NO OEL DATA

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA****1.1 Identificadores del producto**Nombre del producto : **Ácido tricloroacético**Referencia : T9159  
Marca : Sigma-Aldrich  
No. Índice : 607-004-00-7  
No. CAS : 76-03-9**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

Usos identificados : Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**Compañía : Sigma-Aldrich  
3050 Spruce Street  
SAINT LOUIS MO 63103  
USATeléfono : +1 800-325-5832  
Fax : +1 800-325-5052**1.4 Teléfono de emergencia**

Teléfono de Urgencia : (314) 776-6555

**2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 [UE-GHS/CLP]**Corrosión cutáneas (Categoría 1A)  
Toxicidad acuática aguda (Categoría 1)  
Toxicidad acuática crónica (Categoría 1)**Clasificación de acuerdo con las Directivas de la UE 67/548/CEE ó 1999/45/CE**

Provoca quemaduras graves. Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**2.2 Elementos de la etiqueta****Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 [UE-GHS/CLP]**

Pictograma



Palabra de advertencia : Peligro

Indicación(es) de peligro

H314 : Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H410 : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración(es) de prudencia

P273 : Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280 : Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.  
P305 + P351 + P338 : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y

P310 resulta fácil. Seguir aclarando.  
Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.  
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

Declaración Suplementaria del Peligro ninguno(a)

**De acuerdo con la Directiva Europea 67/548/CEE, y sus enmiendas.**

Símbolo(s) de peligrosidad



Frase(s) - R

R35

R50/53

Provoca quemaduras graves.

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frase(s) - S

S26

En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S36/37/39

Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

S45

En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

S60

Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

S61

Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

**2.3 Otros Peligros**

Vesicante.

**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**3.1 Sustancias**

Sinónimos : TCA

Formula :  $C_2HCl_3O_2$

Peso molecular : 163,39 g/mol

Componente		Concentración
<b>Trichloroacetic acid</b>		
No. CAS	76-03-9	-
No. CE	200-927-2	
No. Indice	607-004-00-7	

**4. PRIMEROS AUXILIOS**

**4.1 Descripción de los primeros auxilios**

**Recomendaciones generales**

Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

**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**

Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. 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**

No provocar el vómito. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

#### **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

quemazón, Tos, sibilancia, laringitis, Insuficiencia respiratoria, espasmo, inflamación y edema de la laringe, espasmo, inflamación y edema de los bronquios, neumonitis, edema pulmonar, El producto causa severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas, el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel. Depresión del sistema nervioso central, Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

#### **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

sin datos disponibles

---

### **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

#### **5.1 Medios de extinción**

##### **Medios de extinción apropiados**

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

#### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

sin datos disponibles

#### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

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

#### **5.4 Otros datos**

sin datos disponibles

---

### **6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

#### **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

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

#### **6.2 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.

#### **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

Recoger y preparar la eliminación sin originar polvo. Limpiar y traspalar. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

#### **6.4 Referencia a otras secciones**

Para eliminación de desechos ver sección 13.

---

### **7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

#### **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Evítese la formación de polvo y aerosoles.

Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo.

#### **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Almacenar bajo atmósfera de nitrógeno. Almacenar en un lugar fresco. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

Temperatura de almacenaje recomendada: 2 - 8 °C

#### **7.3 Usos específicos finales**

sin datos disponibles

---

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

**Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

### 8.2 Controles de la exposición

#### Controles técnicos apropiados

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.

#### Protección personal

##### Protección de los ojos/ la cara

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

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.

Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y de la norma EN 374 derivado de ello.

##### Protección Corporal

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.

##### Protección respiratoria

Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respirador que cubra toda la cara tipo N100 (EEUU) o tipo P3 (EN 143) y cartuchos 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 standards gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Aspecto	Estado físico: escamas Color: blanco
b) Olor	sin datos disponibles
c) Umbral olfativo	sin datos disponibles
d) pH	1 a 81,7 g/l a 25 °C
e) Punto de fusión/ punto de congelación	Punto/intervalo de fusión: 54 - 58 °C
f) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	196 °C
g) Punto de inflamación	> 113 °C - copa cerrada
h) Tasa de evaporación	sin datos disponibles
i) Inflamabilidad (sólido, gas)	sin datos disponibles
j) Inflamabilidad superior/inferior o	sin datos disponibles

	límites explosivos	
k)	Presión de vapor	1 hPa a 51 °C 1,6 hPa a 50 °C
l)	Densidad de vapor	5,64 - (Aire = 1.0)
m)	Densidad relativa	sin datos disponibles
n)	Solubilidad en agua	81,7 g/l a 20 °C - totalmente soluble
o)	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: 1,645
p)	Temperatura de auto- inflamación	sin datos disponibles
q)	Temperatura de descomposición	sin datos disponibles
r)	Viscosidad	sin datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	sin datos disponibles
t)	Propiedades comburentes	sin datos disponibles

## 9.2 Otra información de seguridad

Densidad aparente	900 kg/m <sup>3</sup>
Tensión superficial	27,8 mN/m a 80,2 °C

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad

sin datos disponibles

### 10.2 Estabilidad química

sin datos disponibles

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

sin datos disponibles

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Exposición a la humedad. Calor.

### 10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes, Bases fuertes, Aminas

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Otros productos de descomposición peligrosos - sin datos disponibles

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre los efectos tóxicos

#### Toxicidad aguda

DL50 Oral - rata - 3.320 mg/kg

#### Corrosión o irritación cutáneas

sin datos disponibles

#### Lesiones o irritación ocular graves

Ojos - conejo - Grave irritación de los ojos - 5 s

#### Sensibilización respiratoria o cutánea

sin datos disponibles

#### Mutagenicidad en células germinales

sin datos disponibles

## Carcinogenicidad

Este producto es o contiene un componente no clasificable con respecto a su carcinogenicidad en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer), ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; Conferencia de Higienistas Industriales Gubernamentales de los Estados Unidos), NTP (National Toxicology Program; Programa Nacional de Toxicología) de los Estados Unidos o EPA (Environmental Protection Agency; Agencia para la Protección del Medio Ambiente) de los Estados Unidos.

IARC: 3 - Grupo 3: No clasificable como carcinogénico para los humanos (Trichloroacetic acid)

## Toxicidad para la reproducción

sin datos disponibles

## Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

sin datos disponibles

## Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

sin datos disponibles

## Peligro de aspiración

sin datos disponibles

## Efectos potenciales sobre la salud

<b>Inhalación</b>	Puede ser nocivo si se inhala. El material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.
<b>Ingestión</b>	Puede ser nocivo si es tragado. Provoca quemaduras.
<b>Piel</b>	Puede ser nocivo si es absorbido por la piel. Provoca quemaduras en la piel.
<b>Ojos</b>	Provoca quemaduras en los ojos.

## Signos y Síntomas de la Exposición

quemazón, Tos, sibilancia, laringitis, Insuficiencia respiratoria, espasmo, inflamación y edema de la laringe, espasmo, inflamación y edema de los bronquios, neumonitis, edema pulmonar, El producto causa severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas, el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel. Depresión del sistema nervioso central, Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

## Información Adicional

RTECS: AJ7875000

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces	CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 2,000 mg/l - 96,0 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos.	CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 1.460 - 2.000 mg/l - 48 h

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad	Prueba de Zahn-Wellens - Tiempo de exposición 27 d Resultado: 5 % - No es fácilmente biodegradable.
-------------------	--

### 12.3 Potencial de bioacumulación

sin datos disponibles

### 12.4 Movilidad en el suelo

sin datos disponibles

## 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

sin datos disponibles

## 12.6 Otros efectos adversos

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

---

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Producto

Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada. 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

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 1839

IMDG: 1839

IATA: 1839

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: ÁCIDO TRICLORACÉTICO

IMDG: TRICHLOROACETIC ACID, SOLID

IATA: Ácido tricloroacético

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

### 14.4 Grupo embalaje

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: si

IMDG Contaminante marino: si

IATA: no

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

sin datos disponibles

---

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos de la Reglamento (CE) No. 1907/2006.

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

sin datos disponibles

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

sin datos disponibles

---

## 16. OTRA INFORMACIÓN

#### Otros datos

Copyright 2011 Sigma-Aldrich. 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. Sigma-Aldrich, no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Ver otros términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega.