

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 28.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 23.03.2019

1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Trichloroacetic Acid Standard (1X1 mL)
- **Número del artículo:** EPA-1238-1
- **Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**
Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica
- **Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad**
- **Fabricante/proveedor**
Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd.
Santa Clara, CA 95051 USA
- **Área de información:**
Telephone: 800-227-9770
e-mail: pdl-msds_author@agilent.com
- **Número de teléfono en caso de emergencia CHEMTREC®:** 01-800-681-9531

2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**



GHS02 Llama

Líquidos inflamables – Categoría 2

H225 Líquido y vapores muy inflamables.



GHS07

Toxicidad aguda por vía cutánea – Categoría 4 H312 Nocivo en contacto con la piel.

Corrosión/irritación cutáneas – Categoría 2 H315 Provoca irritación cutánea.

Toxicidad aguda por ingestión – Categoría 5 H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.

- **Elementos de la etiqueta**

- **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

- **Pictogramas de peligro**



GHS02



GHS07

- **Palabra de advertencia** Peligro

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

metil terc-butyl éter

- **Indicaciones de peligro**

Líquido y vapores muy inflamables.

Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Nocivo en contacto con la piel.

Provoca irritación cutánea.

(se continua en página 2)

MX

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 28.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 23.03.2019

Nombre comercial: Trichloroacetic Acid Standard (1X1 mL)

(se continua en página 1)

· Consejos de prudencia

- Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Leer la etiqueta antes del uso.
- Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.
- Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
- Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
- Utilizar material [eléctrico / de ventilación / iluminación] antideflagrante.
- No utilizar herramientas que produzcan chispas.
- Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
- Lavar cuidadosamente después de la manipulación.
- Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.
- En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
- Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
- Tratamiento específico (véase en esta etiqueta).
- Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.
- En caso de irritación cutánea, consultar a un médico.
- En caso de incendio, utilizar para la extinción: CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada.
- Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
- Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· Sistema de clasificación:
· Clasificación NFPA (escala 0 - 4)


Salud = 1
Inflamabilidad = 3
Reactividad = 0

· Clasificación HMIS (escala 0 - 4)


Salud = 1
Inflamabilidad = 3
Reactividad = 0

· Otros peligros
· Resultados de la valoración PBT y mPmB

- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

3 Composición / información sobre los componentes

· Caracterización química: Mezclas
· Descripción: Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· Componentes peligrosos:

| | | |
|-----------|-----------------------|---------|
| 1634-04-4 | metil terc-butil éter | 99.865% |
|-----------|-----------------------|---------|

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

MX

(se continua en página 3)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 28.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 23.03.2019

Nombre comercial: Trichloroacetic Acid Standard (1X1 mL)

(se continua en página 2)

4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:**
Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
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:**
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
- **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.
- **En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.
- **En caso de ingestión:** Consultar un médico si los trastornos persisten.
- **Indicaciones para el médico:**
- **Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas contra incendios

- **Medios de extinción**
- **Medios de extinción apropiados:**
CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **Medios de extinción inapropiados por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.
Asegurar suficiente ventilación.
- **Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

7 Manejo y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**
Si se manipulan correctamente, no se requieren medidas especiales.

(se continua en página 4)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 28.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 23.03.2019

Nombre comercial: Trichloroacetic Acid Standard (1X1 mL)

(se continua en página 3)

- **Prevención de incendios y explosiones:**
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

8 Controles de exposición / protección personal

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**
Sin datos adicionales, ver punto 7.

- **Parámetros de control**

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

1634-04-4 metil terc-butil éterLMPE (MX) | LMPE-PPT: 50 ppm
A3TLV (US) | LMPE-PPT: 180 mg/m³, 50 ppm

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **Controles de la exposición**
- **Equipo de protección individual:**
- **Medidas generales de protección e higiene:**
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
Evitar el contacto con la piel.
Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- **Protección respiratoria:**
Cuando se usa del modo previsto con instrumentos de Agilent, el uso del producto en las condiciones normales del laboratorio y con las prácticas estándar no provoca exposiciones significativas de las vías aéreas, por lo que no se precisa protección respiratoria.
En caso de emergencia, si se considera necesario el uso de un equipo respiratorio, utilice un dispositivo aprobado por el NIOSH o equivalente con el cartucho de gas orgánico o ácido adecuado.
- **Protección de manos:**
Pese a que no se recomiendan para un contacto constante con los productos químicos o para el lavado, en caso de un uso normal se recomiendan guantes de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor.
El tiempo de penetración es de 1 h.
Para limpiar un derrame, donde hay contacto directo con el producto químico, se recomiendan guantes de goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor con tiempos de penetración superiores a las 4 h. Deben seguirse las recomendaciones del proveedor.
- **Material de los guantes**
Para uso normal:
goma de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor
Para contacto directo con el producto químico:
goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor

(se continua en página 5)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 28.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 23.03.2019

Nombre comercial: Trichloroacetic Acid Standard (1X1 mL)

(se continua en página 4)

· Tiempo de penetración del material de los guantes

Para uso normal:

goma de nitrilo:

1 hora

Para contacto directo con el producto químico:

goma de butilo:

> 4 horas

· Protección de ojos y la cara:


Gafas de protección herméticas

9 Propiedades físicas y químicas

· Información sobre propiedades físicas y químicas básicas
· Datos generales
· Apariencia:
Forma: Líquido

Color: Incoloro

· Olor: Característico

· Umbral del olor: No determinado.

· valor pH: No determinado.

· Cambio de estado
Punto de fusión / punto de congelación: Indeterminado.

Punto inicial e intervalo de ebullición 55 °C

· Punto de inflamación: 0 °C

· Inflamabilidad (sólido o gas): No aplicable.

· Temperatura de ignición: 374 °C

· Temperatura de descomposición: No determinado.

· Autoinflamabilidad: El producto no es autoinflamable.

· Peligro de explosión: El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.

· Límites de explosión:
Inferior: 1.6 Vol %

Superior: 8.4 Vol %

· Densidad de vapor a 20 °C: 279 hPa

· Densidad a 20 °C: 0.74119 g/cm³
· Densidad relativa No determinado.

· Densidad de vapor No determinado.

· Velocidad de evaporación No determinado.

**· Solubilidad en / miscibilidad con
agua a 25 °C:**

51 g/l

(se continua en página 6)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 28.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 23.03.2019

Nombre comercial: Trichloroacetic Acid Standard (1X1 mL)

(se continua en página 5)

- **Coefficiente de partición: n-octanol/ agua:** No determinado.
- **Viscosidad:**
 - Dinámica:** No determinado.
 - Cinemática:** No determinado.
- **Concentración del disolvente:**
 - Disolventes orgánicos:** 99.9 %
 - VOC (CE)** 99.86 %
- **Contenido de cuerpos sólidos:** 0.1 %
- **Información adicional** No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deberán evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**

 · **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
ATE (Estimaciones de la Toxicidad Aguda (ETA))

| | | |
|--------|------|----------------------|
| Oral | LD50 | 4,005 mg/kg (rat) |
| Dermal | LD50 | 1,001 mg/kg (rabbit) |

1634-04-4 metil terc-butil éter

| | | |
|-------------|----------|----------------------|
| Oral | LD50 | 4,000 mg/kg (rat) |
| Dermal | LD50 | 1,000 mg/kg (rabbit) |
| Inhalatorio | LC50/4 h | 23,576 mg/L (rat) |

76-03-9 ácido tricloroacético

| | | |
|------|------|-------------------|
| Oral | LD50 | 3,320 mg/kg (rat) |
|------|------|-------------------|

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión/irritación cutánea** Irrita la piel y las mucosas.
- **Lesión ocular grave/irritación ocular** No produce irritaciones.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**

En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:

Nocivo

(se continua en página 7)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 28.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 23.03.2019

Nombre comercial: Trichloroacetic Acid Standard (1X1 mL)

Irritante

(se continua en página 6)


12 Información ecotoxicológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
 Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): escasamente peligroso para el agua
 En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

13 Información relativa a la eliminación de los productos

- **Métodos de eliminación**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

14 Información relativa al transporte

| | |
|---|--|
| · No regulado, Cantidades de minimis | - |
| · Número ONU · ADR, IMDG, IATA | UN1993 |
| · Designación oficial de transporte · ADR · IMDG, IATA | 1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (METIL-terc-BUTILÉTER) FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (METHYL tert-BUTYL ETHER) |
| · Clase(s) relativas al transporte · ADR, IMDG, IATA | |
|  | |
| · Clase · Etiqueta | 3 Líquidos inflamables 3 |

(se continua en página 8)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 28.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 23.03.2019

Nombre comercial: Trichloroacetic Acid Standard (1X1 mL)

(se continua en página 7)

| | |
|--|---|
| · Grupo de embalaje / envasado · ADR, IMDG, IATA | II |
| · Riesgos ambientales | No aplicable. |
| · Precauciones especiales para el usuario · Número Kemler: · Número EMS: · Stowage Category | Atención: Líquidos inflamables 33 F-E, <u>S-E</u> B |
| · Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC | No aplicable. |
| · Transporte/datos adicionales: | |
| · ADR · Cantidades limitadas (LQ) · Cantidades exceptuadas (EQ) | 1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · Categoría de transporte · Código de restricción del túnel | 2 D/E |
| · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) | 1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · "Reglamentación Modelo" de la UNECE: | UN 1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (METIL-TERC-BUTILÉTER), 3, II |

15 Información reglamentaria

- **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

16 Otra información

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.

- **Persona de contacto:** Document Control / Regulatory
- **Interlocutor:** regulatory@ultrasci.com
- **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport 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

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)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

(se continua en página 9)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 28.03.2019

Número de versión 2

Revisión: 23.03.2019

Nombre comercial: Trichloroacetic Acid Standard (1X1 mL)

LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(se continua en página 8)

MX