

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 8.6

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

Fecha de revisión 27.07.2021

Fecha de impresión 28.07.2021

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

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**1.1 Identificadores del producto**

Nombre del producto : CLOROFORMO PARA ANALISIS EMPARTA ACS

Referencia : 1.07024

Artículo número : 107024

Marca : Millipore

No. Índice : 602-006-00-4

REACH No. : 01-2119486657-20-XXXX

No. CAS : 67-66-3

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

Usos identificados : Análisis químico

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : MERCK S.A.
Av.Carrera 9a No. 101-67.Piso 5.Edificio NAOS.Oficina 501 A
110111 BOGOTA D.C
COLOMBIA

Teléfono : +57 3 425-4747

Fax : +57 3 425-5407

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : Línea Salvavidas SISTEMA-SURA:
018000941414 / 018000511414
(Colombia) 4055911 (Bogotá) 01800-710
2151 (CHEMTREC)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**2.1 Classification of the substance or mixture****Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008**

Acute toxicity, Oral (Category 4), H302

Acute toxicity, Inhalation (Category 3), H331

Skin irritation (Category 2), H315

Eye irritation (Category 2), H319

Carcinogenicity (Category 2), H351

Reproductive toxicity (Category 2), H361d

Specific target organ toxicity - single exposure (Category 3), Central nervous system, H336

Specific target organ toxicity - repeated exposure, Oral (Category 1), Liver, Kidney, H372



For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16.

2.2 Label elements

Labelling according Regulation (EC) No 1272/2008

Pictogram



Signal word

Danger

Hazard statement(s)

H302	Harmful if swallowed.
H315	Causes skin irritation.
H319	Causes serious eye irritation.
H331	Toxic if inhaled.
H336	May cause drowsiness or dizziness.
H351	Suspected of causing cancer.
H361d	Suspected of damaging the unborn child.
H372	Causes damage to organs (Liver, Kidney) through prolonged or repeated exposure if swallowed.

Precautionary statement(s)

P201	Obtain special instructions before use.
P301 + P312	IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/ doctor if you feel unwell.
P302 + P352	IF ON SKIN: Wash with plenty of water.
P304 + P340 + P311	IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Call a POISON CENTER/ doctor.
P305 + P351 + P338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P308 + P313	IF exposed or concerned: Get medical advice/ attention.

Supplemental Hazard Statements

none

For use in industrial installations only.

Etiquetado reducido (<= 125 ml)

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicación(es) de peligro

H331	Tóxico en caso de inhalación.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.
H361d	Se sospecha que puede dañar el feto.

Declaración(es) de prudencia

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P304 + P340 + P311	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Declaración Suplementaria ninguno(a)



del Peligro

2.3 Otros Peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Formula : CHCl₃
Peso molecular : 119,38 g/mol
No. CAS : 67-66-3
No. CE : 200-663-8
No. Índice : 602-006-00-4

Componente	Clasificación	Concentración
Cloroformo		
No. CAS : 67-66-3 No. CE : 200-663-8 No. Índice : 602-006-00-4	Acute Tox. 4; Acute Tox. 3; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Carc. 2; Repr. 2; STOT SE 3; STOT RE 1; H302, H331, H315, H319, H351, H361d, H336, H372 Concentration limits: 20 %: STOT SE 3, H336;	<= 100 %
Etanol		
No. CAS : 64-17-5 No. CE : 200-578-6 No. Índice : 603-002-00-5	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; H225, H319 Concentration limits: >= 50 %: Eye Irrit. 2A, H319;	>= 1 - < 10 %

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales

El socorrista necesita protegerse a si mismo. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

Si es inhalado

Tras inhalación: aire fresco. Llamar inmediatamente al médico. Tras parada respiratoria: inmediatamente respiración instrumental. Aplicar oxígeno en caso necesario.

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.



Por ingestión

Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11

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

Sin datos disponibles

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Óxidos de carbono

Gas cloruro de hidrógeno

No combustible.

El fuego puede provocar emanaciones de:

Gas cloruro de hidrógeno, Fosgeno

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada .

5.4 Otros datos

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger cuidadosamente con agentes absorbentes de líquidos, p.ej. Chemisorb®. Añadir a residuos a tratar. Aclarar.



6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles.

Medidas de higiene

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

Ver precauciones en la sección 2.2

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento

Protejido de la luz. Bien cerrado. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

7.3 Usos específicos finales

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos

SECCIÓN 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

Protección personal

Protección de los ojos/ la cara

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

Gafas de seguridad

Protección de la piel

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Sumerción

Material: Vitón®

espesura mínima de capa: 0,7 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Talla M)

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o



mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Salpicaduras

Material: goma butílica

espesura mínima de capa: 0,7 mm

Tiempo de penetración: 10 min

Material probado: Butoject® (KCL 898)

Protección Corporal

prendas de protección

Protección respiratoria

necesaria en presencia de vapores/aerosoles.

Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria se basan en las normas siguientes: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas relativas al uso de la protección respiratoria usada.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo AX

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Estas medidas deben ser documentadas debidamente.

Control de exposición ambiental

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Aspecto	Forma: líquido Color: incoloro
b) Olor	dulce
c) Umbral olfativo	205 ppm
d) pH	Sin datos disponibles
e) Punto de fusión/ punto de congelación	Punto de fusión: -64 °C
f) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	60,5 - 61,5 °C a 1.013,25 hPa
g) Punto de inflamación	- Reglamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, A.9 no se inflama
h) Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
i) Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
j) Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles
k) Presión de vapor	210 hPa a 20 °C
l) Densidad de vapor	4,12 - (Aire = 1.0)
m) Densidad	1,49 g/cm ³ a 25 °C



Densidad relativa	Sin datos disponibles
n) Solubilidad en agua	8,7 g/l a 23 °C - Directrices de ensayo 105 del OECD- soluble
o) Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
p) Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
q) Temperatura de descomposición	Destilable sin descomposición a presión normal.
r) Viscosidad	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles Viscosidad, dinámica: Sin datos disponibles
s) Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
t) Propiedades comburentes	Sin datos disponibles

9.2 Otra información de seguridad

Solubilidad en otros disolventes	solvente orgánico a 20 °C - miscible
Densidad relativa del vapor	4,12 - (Aire = 1.0)

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

10.2 Estabilidad química

Sensibilidad a la luz sensible al calor

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

Contiene el estabilizador(es) siguiente(s):

Etanol (1 %)

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Riesgo de explosión con:

Amoniaco

Aminas

óxidos de nitrógeno

alcalis

Oxígeno

amidas alcalinas

nitrocompuestos orgánicos

soluciones fuerte de hidróxidos alcalinos

Flúor

peróxidos

Metales alcalinotérreos

Metales alcalinos

Metales en polvo

Metanol

con



alcoholatos
Metanol
con
soluciones fuerte de hidróxidos alcalinos
Hierro
pulvurulento
magnesio
pulvurulento
aleaciones diversos
sensible a golpes
Metanol
con
hidróxido sódico
Oxígeno
con
compuestos alcalinos
Aluminio
pulvurulento
Acetona
con
compuestos alcalinos
Potasio
sensible a golpes
fosfinas
bis-(dimetilamino)-dimetilestaño
hidruros de no metales
Metales en polvo
Metales ligeros
Cetonas
ácidos minerales
Agentes oxidantes fuertes
hidruros de semimetales
sodio
sensible a golpes
Posibles reacciones violentas con:

10.4 Condiciones que deben evitarse

información no disponible

10.5 Materiales incompatibles

goma, plásticos diversos

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase sección 5



SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Estimación de la toxicidad aguda Oral - 917,17 mg/kg

(Método de cálculo)

DL50 Oral - Rata - macho - 908 mg/kg (Cloroformo)

(Directrices de ensayo 401 del OECD)

Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 4 h - 3,13 mg/l

(Método de cálculo)

Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - Juicio de expertos - 4 h - 3,1 mg/l

(Cloroformo)

Cutáneo: Sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas

Piel - Conejo (Cloroformo)

Resultado: Irrita la piel. - 24 h

Observaciones: (ECHA)

Acción desengrasante con formación de piel resquebrajada y agrietada. (Cloroformo)

Piel - Conejo (Cloroformo)

Resultado: ligera irritación

Observaciones: (IUCLID)

Lesiones o irritación ocular graves

Ojos - Conejo (Cloroformo)

Resultado: Irrita los ojos.

Observaciones: (ECHA)

(Reglamento (CE) No 1272/2008, Anexo VI) (Cloroformo)

Sensibilización respiratoria o cutánea

Prueba de Maximización - Conejillo de indias (Cloroformo)

Resultado: negativo

(Reglamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, B.6)

Mutagenicidad en células germinales

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

(Cloroformo)

Sistema experimental: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Resultado: negativo

Observaciones: (ECHA)

Tipo de Prueba: ensayo de la síntesis de ADN no programada

(Cloroformo)

Sistema experimental: Hígado

Activación metabólica: sin activación metabólica

Resultado: negativo

Observaciones: (ECHA)

(Cloroformo)

Tipo de Prueba: Ensayo de micronúcleos

Especies: Rata

Tipo de célula: Red blood cells (erythrocytes)

Vía de aplicación: Oral

Método: Directrices de ensayo 474 del OECD

Resultado: negativo

(Cloroformo)



Tipo de Prueba: ensayo de la síntesis de ADN no programada

Especies: Rata

Tipo de célula: Células hepáticas

Vía de aplicación: Oral

Método: Directrices de ensayo 486 del OECD

Resultado: negativo

(Cloroformo)

Tipo de Prueba: ensayo in vivo

Especies: Ratón

Vía de aplicación: Inhalación

Resultado: negativo

Observaciones: (ECHA)

Carcinogenicidad

Sin datos disponibles

Toxicidad para la reproducción

Se sospecha que puede dañar el feto. (Cloroformo)

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Puede provocar somnolencia o vértigo. (Cloroformo)

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Oral - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. - Hígado, Riñón

Peligro de aspiración

Sin datos disponibles

11.2 Información Adicional

Toxicidad por dosis repetidas - Rata - hembra - Oral - Nivel sin efecto adverso observado - 34 mg/kg

(Cloroformo)

(Cloroformo)

Vómitos, Tos, efectos irritantes, Insuficiencia respiratoria, paro respiratorio, narcosis, Vértigo, Náusea, ansiedad, espasmos, borrachera, Dolor de cabeza, Trastornos del estómago/intestinales, ataxia (alteraciones de la coordinación motriz), efectos sobre el sistema cardiovascular (Cloroformo)

Acción desengrasante con formación de piel resquebrajada y agrietada. (Cloroformo)

Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas. (Cloroformo)

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad para las algas	Ensayo estático CE50r - Chlamydomonas reinhardtii (alga verde) - 13,3 mg/l - 72 h (Cloroformo)
--------------------------	--

Observaciones: (ECHA)
(Cloroformo)

Toxicidad para las bacterias	Observaciones: (ECHA) (Cloroformo)
------------------------------	---------------------------------------



12.2 Persistencia y degradabilidad

Sin datos disponibles

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

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

12.6 Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Consulte en www.retrologistik.com sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1888

IMDG: 1888

IATA: 1888

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: CHLOROFORM

IMDG: CHLOROFORM

IATA: Cloroformo

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA: 6.1

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: no

IMDG Contaminante marino:
no

IATA: no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Sin datos disponibles

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

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

Autorizaciones y / o restricciones de uso

REACH - Restricciones a la fabricación,

: Cloroformo



comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos (Anexo XVII)

Legislación nacional

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. : TOXICIDAD AGUDA

Otras regulaciones

Obsérvense las restricciones considerando la protección maternal de acuerdo a las más rigurosas nacionales.

Tomar nota de la Directiva 94/33/CEE sobre la protección laboral de los jóvenes.

15.2 Evaluación de la seguridad química

Se ha realizado una Valoración de la Seguridad Química para esta sustancia.

SECCIÓN 16. Otra información

Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3.

H225	Highly flammable liquid and vapor.
H302	Harmful if swallowed.
H315	Causes skin irritation.
H319	Causes serious eye irritation.
H331	Toxic if inhaled.
H336	May cause drowsiness or dizziness.
H351	Suspected of causing cancer.
H361d	Suspected of damaging the unborn child.
H372	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure if swallowed.

Otros datos

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. Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La marca que aparece en el encabezado y/o el pie de página de este documento puede no coincidir visualmente con el producto adquirido mientras hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información del documento relativa al producto permanece sin cambios y coincide con el producto solicitado. Para más información, póngase en contacto con mlsbranding@sial.com

