FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Versión 8.11
Fecha de revisión 12.03.2026
Fecha de impresión 12.03.2026

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 : Solucion tampon pH 2.00 (20 GRAD C) Certipur®

Referencia : 1.09433
Artículo número : 109433
Marca : Millipore
REACH No. :

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 : Sigma-Aldrich Inc.
3050 SPRUCE ST
ST. LOUIS MO 63103
UNITED STATES

Teléfono : +1 314 771-5765
Fax : +1 800 325-5052

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : 800-424-9300 CHEMTREC (USA) +1-703-527-3887 CHEMTREC (International) 24 Hours/day; 7 Days/week

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Corrosivo para los metales, Categoría 1	H290: Puede ser corrosivo para los metales.
Corrosión cutáneas, Sub-categoría 1C	H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Lesiones oculares graves, Categoría 1	H318: Provoca lesiones oculares graves.
Sensibilización cutánea, Categoría 1	H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, Categoría 2	H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro :

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P234	Conservar únicamente en el embalaje original.
P261	Evitar respirar la niebla o los vapores.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención:

P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.
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.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Ácido clorhídrico
Sodio hidróxido
Mixture of 5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-Methyl-2H -isothiazol-

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

3-one (3:1)

Etiquetado reducido (<= 125 ml)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia	Peligro
Indicaciones de peligro	
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Consejos de prudencia	
P261	Evitar respirar la niebla o los vapores.
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.
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.
Declaración Suplementaria del Peligro	ninguno(a)

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 (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Componentes

Nombre químico	No. CAS No. CE No. Indice	Clasificación	Concentración (% w/w)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

	Número de registro		
Ácido clorhídrico	7647-01-0 231-595-7 017-002-01-X 01-2119484862-27-XXXX	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (Sistema respiratorio) --- los límites de concentración específicos Met. Corr. 1; H290 >= 0,1 % Skin Corr. 1B; H314 >= 25 % Skin Irrit. 2; H315 10 - < 25 % Eye Irrit. 2; H319 10 - < 25 % STOT SE 3; H335 >= 10 %	>= 5 - < 10
Sodio hidróxido	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6 01-2119457892-27-XXXX	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 --- los límites de concentración específicos Skin Corr. 1A; H314 >= 5 % Skin Corr. 1B; H314 2 - < 5 % Skin Irrit. 2; H315 0,5 - < 2 % Eye Irrit. 2; H319 0,5 - < 2 % Met. Corr. 1; H290 >= 0,4 %	>= 1 - < 2
Mixture of 5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-Methyl-2H -isothiazol-3-one (3:1)	55965-84-9 911-418-6 613-167-00-5 *	Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H310 Acute Tox. 2; H330 Skin Corr. 1C;	>= 0,06 - < 0,1

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

		H314 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071 --- Factor-M (Toxicidad acuática aguda): 100 Factor-M (Toxicidad acuática crónica): 100 --- los límites de concentración específicos Skin Corr. 1C; H314 >= 0,6 % Skin Irrit. 2; H315 0,06 - < 0,6 % Eye Irrit. 2; H319 0,06 - < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317 >= 0,0015 % Skin Sens. 1A; H317 >= 0,0015 % Eye Dam. 1; H318 >= 0,6 %	

*No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la s ustancia o su uso están exentos del registro según el artículo 2 del Re glamento REACH (CE) núm. 1097/2006, o el tonelaje anual no requiere registro.

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales : El servicio de primeros auxilios debe proteger a su personal.
Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Si es inhalado	:	Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico.
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. Llame inmediatamente al médico.
En caso de contacto con los ojos	:	Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Llamar inmediatamente al oftalmólogo. Retirar las lentillas.
Por ingestión	:	Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos), evitar el vómito (¡peligro de perforación!). Llame inmediatamente al médico. No proceder a pruebas de neutralización.

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/mez cla.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos en la lucha contra incendios	:	No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.
Productos de combustión peligrosos	:	Gas cloruro de hidrógeno Oxidos de sodio

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial 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 .
Otros datos	:	Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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

Precauciones personales : 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, con sulte con expertos.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

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

Métodos de limpieza : Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.
Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciónes 7 o 10).
Recoger con materiales absorbentes, p. ej. con Chemizorb®. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

6.4 Referencia a otras secciones

Para su eliminación, tenga en cuenta la sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

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

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : No usar recipientes metálicos.

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento : Bien cerrado.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Clase de almacenamiento (TRGS 510) : 8B, Materiales corrosivos peligrosos, no combustibles

Más información acerca de la estabilidad durante el almacenamiento : 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

Límites de exposición profesional

Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
Ácido clorhídrico	DNEL trabajador, agudo	Inhalación	Efectos locales	15 mg/m3
	DNEL trabajador, crónico	Inhalación	Efectos locales	8 mg/m3

Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
Ácido clorhídrico	Agua dulce	0,036 mg/l
	Agua de mar	0,036 mg/l
	Liberación periódica al agua	0,045 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	0,036 mg/l

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 ajustadas al contorno del rostro

Protección de las manos
- Material : Caucho nitrílo
- Tiempo de penetración : 480 min
- Espesor del guante : 0,11 mm
- Índice de protección : Sumerción
- Fabricante : KCL 741 Dermatril® L

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Material	:	Caucho nitrílo
Tiempo de penetración	:	480 min
Espesor del guante	:	0,11 mm
Índice de protección	:	Salpicaduras
Fabricante	:	KCL 741 Dermatril® L

Observaciones	:	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 EN 16523-1, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de) precisa
Protección de la piel y del cuerpo	:	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. 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 E-(P2)

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. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

Filtro tipo ABEK

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. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

Controles de exposición medioambiental

Consejos	:	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

Estado físico	:	líquido

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Color	:	incoloro
Olor	:	inodoro
Umbral olfativo	:	No aplicable
Punto de fusión	:	Sin datos disponibles
Punto de ebullición	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad	:	El producto no es inflamable.
Límite superior de explosividad / Limites de inflamabilidad superior	:	No aplicable
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	No aplicable
Punto de inflamación	:	No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
pH	:	2,0 (25 °C)
Viscosidad, dinámica	:	Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Tiempo de escorrientía	:	Sin datos disponibles
Solubilidad(es)		
Solubilidad en agua	:	(20 °C) soluble
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Presión de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	1,00 gcm3 (20 °C)
Densidad relativa del vapor	:	Sin datos disponibles

9.2 Otros datos

Explosivos	:	No clasificado/a como explosivo/a.
Propiedades comburentes	:	ningún
Velocidad de combustión	:	Sin datos disponibles
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

10.2 Estabilidad química

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

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas	:	Posibles reacciones violentas con: Los reaccionantes con agua habituales.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse	:	información no disponible

10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse	:	Metales

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase sección 5

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Mezcla

Toxicidad aguda
Síntomas: Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago.
Síntomas: irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles:, perjudica las vias respiratorias
Cutáneo: Sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas
Sin datos disponibles

Lesiones o irritación ocular graves
Observaciones: Mezcla provoca lesiones oculares graves.
¡Riesgo de ceguera!

Sensibilización respiratoria o cutánea
Mezcl puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Mutagenicidad en células germinales
Sin datos disponibles

Carcinogenicidad
Sin datos disponibles

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

11.2 Información Adicional

Propiedades de alteración endocrina

Producto:

Valoración	La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Sin datos disponibles

Componentes

Ácido clorhídrico

Toxicidad aguda
Síntomas: Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Inhalación: Tos Dificultad respiratoria
Síntomas: irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Su inhalación puede producir edemas en el tracto respiratorio., Consecuencias posibles:, perjudica las vias respiratorias, lesiones del tejido
Cutáneo: Sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas
Piel - epidermis humana reconstruida (RhE)
Resultado: Corrosivo
(Directrices de ensayo 431 del OECD)

Lesiones o irritación ocular graves
Ojos - Córnea bovina
Resultado: Provoca lesiones oculares graves. - 10 min
(Directrices de ensayo 437 del OECD)

Sensibilización respiratoria o cutánea
Prueba de Maximización - Conejillo de indias
Resultado: negativo
(Directrices de ensayo 406 del OECD)

Mutagenicidad en células germinales
Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro
Sistema experimental: células del ovario del hámster chino
Resultado: Se obtuvieron resultados positivos en algunas pruebas in vitro.
Observaciones: (ECHA)
Tipo de Prueba: ensayo de recombinación mitótica
Sistema experimental: Saccharomyces cerevisiae
Resultado: negativo
Observaciones: (ECHA)
Tipo de Prueba: Prueba de Ames
Sistema experimental: células de linfoma de ratón
Resultado: positivo
Observaciones: (ECHA)

Carcinogenicidad
Sin datos disponibles

Toxicidad para la reproducción
Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
Puede irritar las vías respiratorias. - Sistema respiratorio
Toxicidad oral aguda - Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago.
Toxicidad aguda por inhalación - irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Su inhalación puede producir edemas en el tracto respiratorio., Consecuencias posibles:, perjudica las vias respiratorias, lesiones del tejido

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.

Peligro de aspiración
Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Sodio hidróxido

Toxicidad aguda
Síntomas: Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago.
Síntomas: quemaduras de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria,
Consecuencias posibles:, perjudica las vias respiratorias
Cutáneo: Sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas
Piel - Conejo
Resultado: Provoca quemaduras.
Observaciones: (Reglamento (CE) No 1272/2008, Anexo VI)

Lesiones o irritación ocular graves
Ojos - Conejo
Resultado: Provoca lesiones oculares graves.
(Directrices de ensayo 405 del OECD)
Observaciones: (Reglamento (CE) No 1272/2008, Anexo VI)
Observaciones: Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilización respiratoria o cutánea
Test de parches: - Estudio in vitro
Resultado: negativo
Observaciones: (ECHA)

Mutagenicidad en células germinales
Sin datos disponibles

Carcinogenicidad
Sin datos disponibles

Toxicidad para la reproducción
Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
Toxicidad oral aguda - Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago.
Toxicidad aguda por inhalación - quemaduras de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles:, perjudica las vias respiratorias

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
Sin datos disponibles

Peligro de aspiración
Sin datos disponibles

Mixture of 5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-Methyl-2H -isothiazol-3-one (3:1)

Toxicidad aguda
DL50 Oral - Rata - machos y hembras - 66 mg/kg
(Directrices de ensayo 401 del OECD)
CL50 Inhalación - Rata - machos y hembras - 4 h - 0,171 mg/l - aerosol
(Directrices de ensayo 403 del OECD)
DL50 Cutáneo - Conejo - macho - 87,12 mg/kg
Observaciones: (ECHA)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Corrosión o irritación cutáneas
Piel - Conejo
Resultado: Corrosivo, categoría 1C - Cuando las respuestas ocurren después de la exposición entre 1 y 4 horas y observaciones hasta 14 días.
(Directrices de ensayo 404 del OECD)

Lesiones o irritación ocular graves
Ojos - Conejo
Resultado: Provoca lesiones oculares graves.
Observaciones: (ECHA)

Sensibilización respiratoria o cutánea
Prueba de Maximización - Conejillo de indias
Resultado: positivo
(Directrices de ensayo 406 del OECD)

Mutagenicidad en células germinales
Tipo de Prueba: Prueba de Ames
Sistema experimental: Salmonella typhimurium
Resultado: positivo
Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro
Sistema experimental: células de linfoma de ratón
Resultado: positivo
Tipo de Prueba: Prueba de Ames
Sistema experimental: Salmonella typhimurium
Resultado: Se obtuvieron resultados positivos en algunas pruebas in vitro.
Tipo de Prueba: UDS (ensayo de síntesis de ADN no programada)
Sistema experimental: hepatocitos de rata
Resultado: negativo
Tipo de Prueba: Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): ensayo de aberración cromosómica.
Sistema experimental: Linfócitos humanos
Resultado: positivo
Método: Directrices de ensayo 475 del OECD
Especies: Ratón - machos y hembras - Médula
Resultado: negativo
Método: Directrices de ensayo 486 del OECD
Especies: Rata - macho - Células hepáticas
Resultado: negativo
Método: US-EPA
Especies: Ratón - machos y hembras - Médula
Resultado: negativo
Método: US-EPA
Especies: Rata - macho - Células hepáticas
Resultado: negativo
Método: Directrices de ensayo 474 del OECD
Especies: Ratón - machos y hembras - Red blood cells (erythrocytes)
Resultado: negativo

Carcinogenicidad
Sin datos disponibles

Toxicidad para la reproducción
Sin datos disponibles

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Peligro de aspiración
Sin datos disponibles

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Componentes:

Ácido clorhídrico:

Toxicidad para los peces	:	CL50 (Gambusia affinis (Pez mosquito)): 282 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Observaciones: (IUCLID)

Sodio hidróxido:

Toxicidad para los peces	:	CL50 (Gambusia affinis (Pez mosquito)): 125 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Observaciones: (Base de datos ECOTOX)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Ceriodaphnia (pulga de agua)): 40,4 mg/l Punto final: Inmovilización Tiempo de exposición: 48 h Observaciones: (ECHA)
Toxicidad para los microorganismos	:	CE50 (Photobacterium phosphoreum): 22 mg/l Tiempo de exposición: 15 min Observaciones: (Ficha de datos de Seguridad externa)

Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática crónica	:	Este producto no tiene efectos ecotoxicologicos conocidos.

Mixture of 5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-Methyl-2H -isothiazol-3-one (3:1):

Toxicidad para los peces	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 0,19 mg/l Punto final: mortalidad Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo dinámico Controlo analítico: si Método: US-EPA BPL: si
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	:	CL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,18 mg/l Punto final: mortalidad Tiempo de exposición: 48 h

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Tipo de Prueba: Ensayo dinámico
Controlo analítico: si
Método: US-EPA
BPL: si

Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	:	100
Toxicidad para los microorganismos	:	CE50 (lodos activados): 4,5 mg/l Tiempo de exposición: 3 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: Directrices de ensayo 209 del OECD BPL: si
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 0,098 mg/l Punto final: Inhibición del crecimiento Tiempo de exposición: 35 d Especies: Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) Tipo de Prueba: Ensayo semiestático Controlo analítico: si Método: Directrices de ensayo 215 del OECD BPL: si
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 0,1 mg/l Punto final: mortalidad Tiempo de exposición: 21 d Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande) Tipo de Prueba: Ensayo dinámico Controlo analítico: si Método: US-EPA BPL: si
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	:	100

12.2 Persistencia y degradabilidad

Componentes:

Ácido clorhídrico:

Biodegradabilidad	:	Observaciones: Los métodos para la determinación de la degradabilidad biologica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

Sodio hidróxido:

Biodegradabilidad	:	Observaciones: Los métodos para la determinación de la degradabilidad biologica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

Mixture of 5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-Methyl-2H -isothiazol-3-one (3:1):

Biodegradabilidad	:	Tipo de Prueba: aeróbico

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Inóculo: lodos activados
Concentración: 0,003 mg/l
Resultado: No es rápidamente biodegradable
Biodegradación: 62 %
Tiempo de exposición: 29 d
Método: Directrices de ensayo 301 B del OECD
BPL: si
Observaciones: El criterio de ventana de 10 días no se cumple.

12.3 Potencial de bioacumulación

Componentes:

Ácido clorhídrico:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : Observaciones: No aplicable para sustancias inorgánicas

Sodio hidróxido:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : Observaciones: No aplicable para sustancias inorgánicas

Mixture of 5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-Methyl-2H -isothiazol-3-one (3:1):

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : Pow: 0,326 (24 °C)
Método: Directrices de ensayo 107 del OECD
BPL: si
Observaciones: No es de esperar una bioacumulación.

12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Producto:

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

Componentes:

Ácido clorhídrico:

Valoración : La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

Sodio hidróxido:

Valoración : PBT/vPvB: No aplicable para sustancias inorgánicas

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Sin datos disponibles

12.7 Otros efectos adversos

Componentes:

Ácido clorhídrico:

Información ecológica complementaria : Puede ser nocivo para los organismos acuáticos debido al cambio de pH.
No tirar los residuos por el desagüe.

Efecto perjudicial por desviación del pH.

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

Sodio hidróxido:

Información ecológica complementaria : Efecto perjudicial por desviación del pH.

A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua.

Posible neutralización en depuradoras.

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto : Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacion a originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

ADR : UN 1760

IMDG : UN 1760

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

IATA : UN 1760

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR : LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.
(Ácido clorhídrico, 5-Chloro-2-methyl-3(2H)isothiazolone mixt. with 2-Methyl-3(2H)isothiazolone)

IMDG : CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
(Hydrochloric Acid, 5-Chloro-2-methyl-3(2H)isothiazolone mixt. with 2-Methyl-3(2H)isothiazolone)

IATA : Corrosive liquid, n.o.s.
(Hydrochloric Acid, 5-Chloro-2-methyl-3(2H)isothiazolone mixt. with 2-Methyl-3(2H)isothiazolone)

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

	Clase	Riesgos subsidiarios
ADR	8	
IMDG	8	
IATA	8	

14.4 Grupo de embalaje

ADR

Grupo de embalaje	:	III
Código de clasificación	:	C9
Número de identificación de peligro	:	80
Etiquetas	:	8
Código de restricciones en túneles	:	(E)

IMDG

Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	8
EmS Código	:	F-A, S-B

IATA (Carga)

Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	856
Instrucción de embalaje (LQ)	:	Y841
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Class 8 - Corrosive substances

IATA_P (Pasajero)

Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	852
Instrucción de embalaje (LQ)	:	Y841

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Class 8 - Corrosive substances

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR

Peligrosas ambientalmente	:	si

IMDG

Contaminante marino	:	si

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

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

No aplicable al producto suministrado.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII)	:	Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas: Número de lista 3 Número de lista 75: Si quiere usar este producto como tinta para tatuajes, póngase en contacto con su proveedor.
REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59).	:	No aplicable
Reglamento (CE) no 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono	:	No aplicable
Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida)	:	No aplicable
REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Annexo XIV)	:	No aplicable

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos	E2	PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química

SECCIÓN 16. Otra información

Texto completo de las Declaraciones-H

H290	:	Puede ser corrosivo para los metales.
H301	:	Tóxico en caso de ingestión.
H310	:	Mortal en contacto con la piel.
H314	:	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	:	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	:	Provoca lesiones oculares graves.
H330	:	Mortal en caso de inhalación.
H335	:	Puede irritar las vías respiratorias.
H400	:	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	:	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH071	:	Corrosivo para las vías respiratorias.
H290	:	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	:	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	:	Provoca irritación cutánea.
H317	:	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	:	Provoca lesiones oculares graves.
H319	:	Provoca irritación ocular grave.
H335	:	Puede irritar las vías respiratorias.

Texto completo de otras abreviaturas

Acute Tox.	:	Toxicidad aguda
Aquatic Acute	:	Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático
Aquatic Chronic	:	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Eye Dam.	:	Lesiones oculares graves
Met. Corr.	:	Corrosivo para los metales
Skin Corr.	:	Corrosión cutáneas
Skin Sens.	:	Sensibilización cutánea
STOT SE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
Met. Corr.	:	Corrosivo para los metales
Skin Corr.	:	Corrosión cutáneas
Skin Irrit.	:	Irritación cutáneas
Eye Irrit.	:	Irritación ocular
STOT SE	:	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
Skin Corr.	:	Corrosión cutáneas
Skin Irrit.	:	Irritación cutáneas
Eye Irrit.	:	Irritación ocular

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Met. Corr.	:	Corrosivo para los metales
Skin Corr.	:	Corrosión cutáneas
Skin Irrit.	:	Irritación cutáneas
Eye Irrit.	:	Irritación ocular
Skin Sens.	:	Sensibilización cutánea
Eye Dam.	:	Lesiones oculares graves

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Otros datos

Otra información	:	La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

Clasificación de la mezcla:		**Procedimiento de clasificación:**
Met. Corr. 1	H290	Método de cálculo
Skin Corr. 1C	H314	Método de cálculo
Eye Dam. 1	H318	Método de cálculo
Skin Sens. 1	H317	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2	H411	Método de cálculo

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

REG_EU / ES

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada