



LB-SP-SGE-GEO-0022
Procedimiento
Trasvasije Ácido
Clorhídrico
Diluído al 10%

LB-SP-SGE-GEO-0022
Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico
Diluído al 10%.



Control documental

Emitido por: Gustavo Añasco Geólogo	Revisado por: Andrea Rojas Pardo. Geólogo Senior de modelamiento	Aprobado por: David Muñoz Ramos Superintendente Geología
Fecha: Mayo 2025	Fecha: Mayo 2025	Fecha: Mayo 2025

Control de cambios

Revisión	Fecha	Descripción del Cambio	Responsable
02	Septiembre 2014	Actualización de formato	Roberto Gallegos Ingeniero QAQC
03	Enero 2015	Actualización de contenidos.	Johann Díaz Geóloga
04	Marzo 2016	Actualización de formato	Johann Díaz Geóloga
05	Marzo 2017	Revisión anual	Johann Díaz Geóloga
06	Marzo 2018	Revisión y actualización anual	Roberto Gallegos Ingeniero QAQC
07	Enero 2023	Revisión anual	Andrea Rojas Pardo Geóloga Senior de modelamiento
08	Marzo 2024	Actualización / Revisión	Bryan Tolmo Vega / Tatiana Cortés Rojas / Andrea Rojas Pardo
09	Mayo 2025	Actualización de contenidos	Gustavo Añasco. Geólogo

Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluido al 10%.



Contenidos

I. OBJETIVO.....	3
II. ALCANCE	3
III. DEFINICIONES.....	3
IV. RESPONSABILIDADES	4
V. DE LA OPERACIÓN.....	4
VI. DEL CONTROL DE LOS RIESGOS	6
Salud y Seguridad (Naturaleza de riesgo y primeros auxilios).....	6
Equipos de protección personal.....	6
Gestión Ambiental	6
VII. REFERENCIAS	7
VIII. Anexos.....	8
Hoja de seguridad HCl diluido al 10%	8

Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluido al 10%.

I. OBJETIVO

Identificar los peligros para control y mitigación de los riesgos durante el trasvasije, desde botella de ácido clorhídrico (HCl) diluido al 10% (preparado por Laboratorio Químico de Lomas Bayas) y piseta (botellas de terreno) para uso de los geólogos durante caracterización geológica de muestras, implementando medidas mitigantes y planes de acción que vayan en la protección de las personas.

II. ALCANCE

Este Procedimiento debe ser conocido, aplicado y respetado por toda persona que manipule el HCl al 10%, en la Muestrera y Superintendencia de Geología.

III. DEFINICIONES

HCl diluido al 10%: ácido utilizado en geología como apoyo a la identificación de ciertos minerales.

Pipeta graduada: instrumento que consta de un tubo de mica y una propipeta (“pera”), para extraer el ácido de la botella y traspasarla a la piseta.

Botella vidrio o plástico: recipiente de aproximadamente 1 lt., de capacidad que contiene el HCl diluido al 10%, la que debe estar debidamente rotulada.

Piseta (botella de plástico portátil): recipiente de aproximadamente 300 ml., de capacidad que contiene el HCl diluido al 10% y que utiliza el geólogo para aplicar el ácido a los minerales. **“Debe estar debidamente rotulada con la leyenda: “HCl AL 10%”.**

Gotero plástico: Recipiente de aproximadamente 35 ml de capacidad, con el fin de contener el HCl diluido al 10%. **“Debe estar debidamente rotulada con la leyenda: “HCl AL 10%”.**

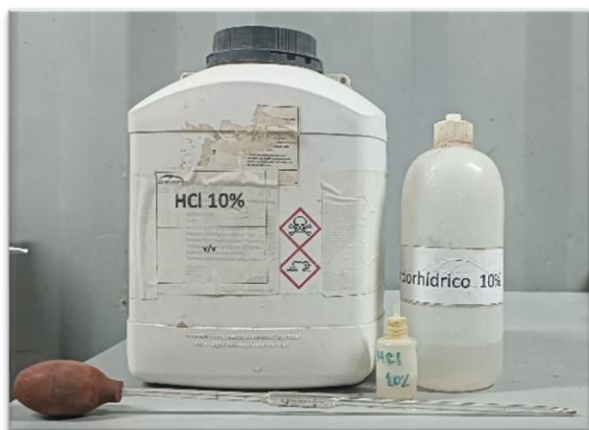


Figura 1. Rotulado Botellas de HCL al 10%.

Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluido al 10%.



IV. RESPONSABILIDADES

Superintendente Geología

- Aprobar y asegurar el cumplimiento cabal del presente procedimiento, darlo a conocer y exigir su observancia y cumplimiento a todo el personal de su Superintendencia y externos que tengan relación directa o indirecta con la actividad.

Geólogo Senior

- Difundir el presente procedimiento al todo el personal de Asistentes de Muestrera, evaluando su comprensión y toma de conocimiento, dejando registros escritos que evidencien el cumplimiento de las exigencias de control documental.

Geólogo

- Velar por el cumplimiento cabal de este procedimiento, fiscalizando al personal que manipula este elemento, además de que, personalmente al manipularlo en labores de mapeo, cumpla con todos los estándares de seguridad.
- Solicitar la reposición del HCl al 10% a laboratorio químico, cuando éste se haya terminado del recipiente de 1 litro.
- Revisar y actualizar este procedimiento una vez por año.

Asistente de Geología

- Comprender, internalizar y cumplir fielmente lo estipulado en el presente documento, para realizar una manipulación segura cada vez que sea requerido.

V. DE LA OPERACIÓN

- Al momento de acabarse el ácido de la botella de 1 l, el geólogo a cargo deberá solicitar al químico de turno del laboratorio Lomas Bayas, el llenado de la botella exigiendo que el HCl sea diluido al 10%.
- El personal que haga el retiro del ácido desde laboratorio deberá comprobar con el químico de turno, que el HCl viene en estas condiciones. En caso de no ser así, no se recibirá el ácido y se comunicará al geólogo que haya hecho la solicitud. Es importante destacar que tanto la botella de 1l, como la piseta DEBEN SER DEBIDAMENTE ROTULADAS, con la leyenda: "HCl AL 10%"

Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluido al 10%.



Figura 1. Contenedores de Botellas HCL al 10%

- El personal que requiera trasvasiar el HCl desde la botella de 1 lt a la piseta, deberá, primeramente, solicitar autorización al geólogo de turno, y para realizar la operación debe hacer uso de los elementos de protección personal detallados más adelante.
- En una superficie plana y lisa, ubicar botella y piseta destapadas. Con la pipeta, extraer el HCl desde la botella, succionando siempre con la propipeta (evitando que el líquido llegue hasta ésta) JAMÁS CON LA BOCA. Trasvasiar hasta llenar la piseta y poner respectivas tapas.
- En caso de no contar con piseta respectiva, se podrá trasvasiar HCl directamente desde pipeta con propipeta (pera), hacia gotero plástico de 35 ml.
- Al momento de desocupar todos los materiales antes mencionados, lavar con agua (de preferencia destilada) y secar con papel absorbente. Guardar en un lugar seguro y de acceso restringido, esto es en jaula de sustancias peligrosas de mostrera de geología, cuya llave se debe solicitar al encargado de ella.
- Se debe encontrar con letrero identificador y su HDS (ANEXO 1) en jaula de sustancias peligrosas, con el fin de indicar su ubicación y peligrosidad.



Figura 3. Jaula Contenedora de Sustancias Peligrosas.

VI. DEL CONTROL DE LOS RIESGOS

Salud y Seguridad (Naturaleza de riesgo y primeros auxilios)

- Contacto con los ojos: provoca irritación. Lavar la zona afectada con abundante agua, acudir al paramédico.
- Contacto con la piel: causa ardor. Lavar la zona afectada con abundante agua
- Inhalación: provoca irritación (con soluciones menos diluidas). Acudir a un lugar ventilado, si persisten los problemas, acudir al paramédico.

Equipos de protección personal

El personal (asistente de geología o geólogo), que requiera trasvasijar y/o utilizar el ácido, deberá hacer uso de los siguientes elementos de protección personal:

- Calzado de seguridad.
- Chaqueta geólogo.
- Lentes de seguridad.
- Guantes de látex.

Gestión Ambiental

- En caso de derrame sobre una superficie en un lugar cerrado, ventilar inmediatamente el área afectada.
- En caso de derrames en terreno, se debe evitar que el líquido penetre en el alcantarillado o aguas superficiales, para controlar cubrir con arena (sílice) o aserrín. Baldes con arena silíceas se encuentran disponibles a un costado de la jaula de sustancias peligrosas.
- Una vez contenido el derrame, disponer del material contaminado en el contenedor de residuos de materiales peligrosos (de color rojo), ubicado en el patio de recepción de

Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluído al 10%.



muestras de la muestrera geológica. Posteriormente solicitar el retiro a la empresa designada, según el procedimiento "LB-SP-SMA-SLB-0002 Manejo de Residuos Peligrosos". Para más información por favor referirse al informe "Sistema de Gestión Ambiental Muestrera geología CMLB".

VII. REFERENCIAS

- LB-SS-SSS-SLB-0012 "TRABAJO CON SUSTANCIAS PELIGROSAS"
- LB-SM-SMA-SBL-0002 "PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS"
- Ficha de datos de seguridad Ácido clorhídrico 10%, SAFC-Merck S.AA.

Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluido al 10%.



VIII. Anexos

Hoja de seguridad HCl diluido al 10%



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 8.4
Fecha de revisión 11.11.2024
Fecha de impresión 23.04.2025

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

1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Ácido clorhídrico 10% EMPROVE® EXPERT Ph Eur,JP,NF

Referencia : 4.80592
Artículo número : 480592
Marca : Millipore
REACH No. : Este producto es una mezcla. Número de registro REACH véase sección 3.
No. CAS : 7647-01-0

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

Usos identificados : Uso específico del cliente, Producción química

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : Merck S.A.
Los Conquistadores 1730
Pisos 19 y 20 Providencia
7520282 SANTIAGO
CHILE
Teléfono : +56 800340200
E-mail de contacto : atencionclientes@merckgroup.com

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : +56 2 2581 4934(CHEMTREC) +56 2 2 6353800 (En caso de intoxicación)
+56 2 2 2473600 (En caso de emergencia química)

2. SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Corrosivo para los metales (Categoría 1), H290
Irritación cutánea (Categoría 2), H315
Irritación ocular (Categoría 2), H319
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 3), Sistema respiratorio, H335

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

Millipore- 4.80592

Página 1 de 11

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



Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluído al 10%.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictograma



Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H290

Puede ser corrosivo para los metales.

H315

Provoca irritación cutánea.

H319

Provoca irritación ocular grave.

H335

Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia

Prevención

P234

Conservar únicamente en el embalaje original.

P261

Evitar respirar la niebla o los vapores.

P264

Lavar la piel concienzudamente tras la manipulación.

P271

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P280

Llevar guantes/equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención

P302 + P352

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P304 + P340 + P312

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 si la persona se encuentra mal.

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.

P332 + P313

En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

P337 + P313

Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.

P362 + P364

Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

P390

Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

Almacenamiento

P403 + P233

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P405

Guardar bajo llave.

P406

Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/ en un recipiente con revestimiento interior resistente.

Eliminación

P501

Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.3 Otros Peligros - ninguno(a)

3. SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Componente	Clasificación	Concentración
Ácido clorhídrico		
No. CAS	7647-01-0	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; STOT SE
No. CE	231-595-7	>= 10 - < 20 %

Millipore- 4.80592

Página 2 de 11

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



Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluído al 10%.



No. Índice Número de registro	017-002-00-2 01-2119484862-27- XXXX	3; H290, H314, H318, H335 Límites de concentración: >= 0.1 %: Met. Corr. 1, H290; >= 25 %: Skin Corr. 1B, H314; 10 - < 25 %: Skin Irrit. 2, H315; 10 - < 25 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 10 %: STOT SE 3, H335; >= 25 %: Skin Corr. 1B, H314; 10 - < 25 %: Skin Irrit. 2, H315; 10 - < 25 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 10 %: STOT SE 3, H335;	
-------------------------------------	---	---	--

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

4. SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Si es inhalado

Tras inhalación: aire fresco.

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.

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

5. 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.

Millipore- 4.80592

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

Página 3 de 11



Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluido al 10%.



5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Gas cloruro de hidrógeno
No combustible.

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.

6. 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, con sulte con expertos. Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8.
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 con material absorbente de líquidos y neutralizante, p. ej. con Chemizorb® H* (art. Merck 101595). Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

7. SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

Observar las indicaciones de la etiqueta.

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

No usar recipientes metálicos.
Bien cerrado.

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

Millipore- 4.80592

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

Página 4 de 11

Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluído al 10%.



8. SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componente	No. CAS	Valor	Parámetros de control	Base
Ácido clorhídrico	7647-01-0	LPA	5 ppm 6 mg/m3	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
	Observaciones	Las sustancias calificadas como 'A.4' se encuentran en estudio pero no se dispone aún de información válida que permita clasificarlas como cancerígenas para el ser humano o para animales de laboratorio, por lo que la exposición de los trabajadores a ambos tipos de ellas deberá ser mantenida en el nivel lo más bajo posible.		

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

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

Protección personal

Protección de los ojos/ la cara

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 EN 16523-1, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Sumerción

Material: Caucho nitrilo

espesura mínima de capa: 0.11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatrill® L

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)

Salpicaduras

Material: Caucho nitrilo

espesura mínima de capa: 0.11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatrill® L

Protección respiratoria

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. Estas medidas deben ser documentadas debidamente.

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.

Millipore- 4.80592

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

Página 5 de 11



Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluído al 10%.



Control de exposición ambiental

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

9. SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Estado físico	líquido
b) Color	incoloro
c) Olor	picante
d) Punto de fusión/ punto de congelación	Punto de solidificación: -17 °C
e) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	102 °C
f) Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
g) Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles
h) Punto de inflamación	No aplicable
i) Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
j) Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
k) pH	< 1 a 20 °C
l) Viscosidad	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles Viscosidad, dinámica: Sin datos disponibles
m) Solubilidad en agua	a 20 °C soluble
n) Coeficiente de reparto n- octanol/agua	No aplicable
o) Presión de vapor	Sin datos disponibles
p) Densidad	1.05 gcm ³ a 20 °C
Densidad relativa	Sin datos disponibles
q) Densidad relativa del vapor	Sin datos disponibles
r) Características de las partículas	Sin datos disponibles
s) Propiedades explosivas	No clasificado/a como explosivo/a.
t) Propiedades comburentes	ningún

Millipore- 4.80592

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

Página 6 de 11



Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluído al 10%.



9.2 Otra información de seguridad

Sin datos disponibles

10. SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

10.2 Estabilidad química

Sin datos disponibles

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Riesgo de explosión con:

Metales alcalinos

ácido sulfúrico concentrado

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con:

Carburos

litio siliciuro

Flúor

Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con:

Aluminio

hidruros

Formaldehído

Metales

soluciones fuerte de hidróxidos alcalinos

Sulfuros

Reacción exotérmica con:

Aminas

permanganato de potasio

halogenatos

óxidos de semimetales

hidruros de semimetales

Aldehídos

éter vinilmetílico

10.4 Condiciones que deben evitarse

Sin datos disponibles

10.5 Materiales incompatibles

Metales, aleaciones metálicas Desprende hidrógeno en reacción con los metales.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase sección 5

11. SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Mezcla

Toxicidad aguda

Oral: Sin datos disponibles

Inhalación: Sin datos disponibles

Cutáneo: Sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas

Observaciones: Mezcla provoca irritación cutánea.

Observaciones: Sin datos disponibles

Millipore- 4.80592

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

Página 7 de 11



Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluído al 10%.



Lesiones o irritación ocular graves

Observaciones: Mezcla provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sin datos disponibles

Mutagenicidad en células germinales

Sin datos disponibles

Carcinogenicidad

CARC: No aplicable

Toxicidad para la reproducción

Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Mezcla puede irritar las vías respiratorias. - Sistema respiratorio

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Sin datos disponibles

Peligro de aspiración

Sin datos disponibles

11.2 Información Adicional

ligera irritación

Tos

Insuficiencia respiratoria

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

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.

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 vías 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

Millipore- 4.80592

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

Página 8 de 11



Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluído al 10%.



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 vías 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

12. SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Mezcla

Toxicidad para los peces CL50 - Leuciscus idus (Carpa dorada) - 862 mg/l
Observaciones: (solución 1 N)

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

La valoración de PBT / mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria / no se ha realizado

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Sin datos disponibles

Millipore- 4.80592

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

Página 9 de 11



Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluído al 10%.



12.7 Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

Componentes

Ácido clorhídrico

Toxicidad para los
peces

CL50 - Gambusia affinis (Pez mosquito) - 282 mg/l - 96 h
Observaciones: (IUCLID)

13. 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.
Consulte en www.retrologistik.com sobre procesos relativos a la devolución de productos
químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

14. SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1789 DOT (US): 1789 IMDG: 1789 IATA: 1789 ANTT: 1789

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: ÁCIDO CLORHÍDRICO
DOT (US): Hydrochloric acid
IMDG: HYDROCHLORIC ACID
IATA: Ácido clorhídrico
ANTT: HYDROCHLORIC ACID

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: 8 DOT (US): 8 IMDG: 8 IATA: 8 ANTT: 8

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: II DOT (US): II IMDG: II IATA: II ANTT: II

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: no DOT (US): no IMDG: no IATA: no
Contaminante
marino: no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Sin datos disponibles

14.7 Numero De Risco

80

15. SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1 Regulaciones nacionales

Millipore- 4.80592

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

Página 10 de 11



Procedimiento Trasvasije Ácido Clorhídrico Diluído al 10%.



Decreto 190. Sustancias Cancerígenas, Manejo de Residuos Peligrosos.	No aplicable
Decreto 1358 - Establece normas que regulan las medidas de control de precursores y sustancias químicas esenciales.	No aplicable
Resolución 408/16 Exenta, Aprueba Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud	Incluido en el listado del Artículo 3, letra a), Clasificación según NCh382

Otras regulaciones

DS N° 43/15 que aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, del Ministerio de Salud, o el que lo reemplace.
DS N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, que aprueba el reglamento Sanitario Sobre manejo de residuos Peligrosos o el que lo reemplace.
DS N° 298, 1995, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que reglamenta transporte de sustancias peligrosas por calles y caminos o que lo reemplace.
DS N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento sobre condiciones sanitarias, ambientales básicas en los lugares de trabajo, o el que lo reemplace.
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

16. SECCIÓN 16. Otra información

Otros datos

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 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

Millipore- 4.80592

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

Página 11 de 11