Fecha de elaboración: Mayo 2023
Versión 02

Hoja de Datos de Seguridad

ÁCIDO CLORHIDRICO

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

1.1 Nombre del producto: ACIDO CLORHIDRICO

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

Usos identificados: Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias.

1.3 Nombre o razón social de quien elabora la HDS:
TECSIQUIM S.A. DE C.V.
Calle 7 Norte No. 102 Fraccionamiento Industrial Toluca 2000, C.P. 50200, Toluca, Estado de México.

1.4 En caso de emergencia comunicarse a los teléfonos: de Lunes a Viernes de 08:00 a 17:30 horas, al teléfono 722 2496211 y 722 2496210, llamar al SETIQ 800-00-214-00 las 24 horas del día.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1- Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Corrosivos para los metales (Categoría 1), H290
Corrosión cutánea (Categoría 1B), H314
Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 3), Sistema respiratorio, H335

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA incluidos los consejos de prudencia:

Pictograma



Palabra de Advertencia: Peligro
Indicación(es) de peligro
H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
Declaración(es) de prudencia
P234 Conservar únicamente en el recipiente original.
P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente tras la manipulación.
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Enjuagarse la piel con agua o ducharse.
P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir enjuagando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.
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 de acero inoxidable con revestimiento interior resistente.
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación: Sin datos disponibles.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico o código: Ácido Clorhídrico.	**Nombre comercial:** Ácido Clorhídrico.
Familia química: Ácidos Inorgánicos.	**Sinónimos:** Ácido Muriático, Hidrocloruro.
Fórmula: HCl	
Concentración: 35-40%	**No. CAS:** 7647-01-0

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendaciones generales

4.1 a) Ingestión: Puede ser nocivo si se ingiere.	**b) Inhalación:** El material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.	**c) Contacto:** **Ojos:** Puede ocasionar severas quemaduras. **Piel:** Puede causar severas quemaduras.

Emergencia y primeros auxilios:

Medidas precautorias en caso de:	**a) Ingestión:** No provocar el vómito (¡peligro de perforación!). Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Hacer beber agua (máximo 2 vasos). Llamar inmediatamente a un médico. No proceder a pruebas de neutralización.	**b) Inhalación:** Si inhaló, mueva la persona al aire fresco. Si ha dejado de respirar, dar respiración artificial. Consultar a un médico.	**c) Contacto:** **Ojos:** Lavar con agua por 15 minutos. Llamar inmediatamente a un médico. **Piel:** Lavar/ducharse con agua, quitar inmediatamente la ropa contaminada. Llamar inmediatamente 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).
4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata: No hay información disponible.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

5.1 Medios de extinción:

Agua (niebla): NA	**Espuma:** X	**CO_2:** X	**Polvo químico:** X	**Otros medios:** ND

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Gas cloruro de Hidrogeno. No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendio: Si es necesaria la permanencia en el área de riesgo, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

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
Usar protección respiratoria. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar al personal a zonas seguras. 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 materiales para la contención y limpieza de vertidos
Cubra las alcantarillas. Empapar con material absorbente inerte neutralizante y eliminar como un desecho especial. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones: Para eliminación de desechos ver sección 13.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.**1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación**
Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
Conservar el envase cerrado a temperatura ambiente y ventilado. No usar recipientes metálicos. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 8B: Materiales corrosivos peligrosos, no combustibles. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente, y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.

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/PROTECCION PERSONAL.

8.1 Parámetros de control

No. CAS	No. ONU	VLE-PPT	VLE-CT	VLE-P	IPVS (IDLH)	Nombre y % de componentes
						Ácido Clorhídrico
7647-01-0	1789	5 ppm	ND	ND	100 ppm	36-37%

8.2 Controles de exposición:
Controles técnicos apropiados
Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.
Protección personal
Empleo de mascarilla para vapores orgánicos, lentes de seguridad, guantes de hule, en caso de requerirse utilizar traje de protección completo contra químicos y de material antiestático**.**

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Apariencia (estado físico, color, etc.):	Forma: líquido Color: amarillo claro	**b) Olor:**	Acre
c) Umbral del olor:	ND	**d) Potencial de hidrogeno, pH:**	< 1 a 20 °C
e) Punto de fusión/punto de congelación (°C):	-30	**f) Punto inicial e intervalo de ebullición (°C):**	> 100 °C - Lit.
g) Punto de inflamación (°C):	NA	**h) Velocidad de evaporación (acetato de butilo=1):**	ND
i) Inflamabilidad (solido/gas):	ND	**j) Límite de inflamabilidad o explosividad:**	Límite superior: ND Límite inferior: ND
k) Presión de vapor (mmHg 20°C):	170 mmHg a 21.1 °C 410 mmHg a 37.7 °C	**l) Densidad de vapor (aire=1):**	ND
m) Densidad relativa (g/cm3): ND	**Densidad(g/cm3):** 1.2 a 25 °C	**n) Solubilidad:**	Soluble
ñ) Coeficiente de partición n-octanol/agua:	ND	**o) Temperatura de autoignición (°C):**	ND
p) Temperatura de descomposición:	ND	**q) Viscosidad:**	ND
r) Peso molecular (g/g mol):	36.46 g/mol	**s) Otros datos:** ND	

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad: Sin datos disponibles.

10.2 Estabilidad química: Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: Sin datos disponibles.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Sin datos disponibles.

10.5 Materiales incompatibles:
Bases, Aminas, Metales alcalinos, Metales, Permanganatos, por ejemplo, permanganato de potasio, Flúor, acetiluros metálicos, disiciliuro de hexalitio.

10.6 Productos de descomposición peligrosos: Sin datos disponibles, en caso de incendio véase sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1 Información sobre efectos toxicológicos
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 vías respiratorias
Cutáneo: Sin datos disponibles
Corrosión o irritación cutánea
Piel - epidermis humana reconstruida (RhE) Resultado: Corrosivo
Provoca quemaduras.
Lesión o irritación ocular graves
Ojos - Córnea bovina Resultado: Corrosivo
Observaciones: Mezcla provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera!
Sensibilización respiratoria o cutánea
Prueba de Maximización - Conejillo de indias Resultado: negativo
Toxicidad para la reproducción
Sin datos disponibles.
Toxicidad especifica en determinados órganos-exposición única
Puede irritar las vías respiratorias.
La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única, categoría 3 con Irritación del tracto respiratorio.
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 especifica en determinados órganos-exposiciones repetidas
La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.
Peligro de aspiración
Sin datos disponibles.
Mutagenicidad en células germinales
Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro Sistema experimental: células del ovario del hámster chino Resultado: Resultados contradictorios se han observado en diferentes estudios.
Carcinogenicidad
IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.
NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.
OSHA: Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.

12.1 Toxicidad
Toxicidad para los peces: CL50 - Gambusia affinis (Pez mosquito) - 282 mg/l - 96 h (Hydrochloric acid).
12.2 Persistencia y degradabilidad
No hay información disponible.
12.3 Potencial de bioacumulación
No hay información disponible.
12.4 Movilidad en el suelo
Sin datos disponibles.
12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB
La valoración de PBT y mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria /no se ha realizado.
12.6 Otros efectos adversos
No hay información disponible.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

13.1 Métodos de eliminación
Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Ofertar el sobrante y las soluciones no aprovechables a una compañía de vertidos acreditada.
Envases contaminados
Eliminar como producto no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos: UN: 1789; Clase: 8; Embalaje: II; Nombre para Transportación: Ácido Clorhídrico; Contaminante Marino: NO; Corrosivo.

Transporte Marítimo Código IMDG: UN: 1789; Clase: 8; Embalaje: II; EMS-No: F-A, S-B. Nombre para Transportación: Ácido Clorhídrico; Contaminante Marino: NO.

Transporte Aéreo Internacional Código IATA: UN: 1789; Clase: 8; Embalaje: II; Nombre para Transportación: Ácido Clorhídrico.

Precauciones especiales para el usuario: Ver sección 2 y 7.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN.

16.1 Otros datos: La información indicada arriba 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.
Los datos de esta HDS están basados en el presente estado de nuestro conocimiento y describen las medidas de seguridad en el manejo de este producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo, TECSIQUIM S.A. de C.V. no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba.

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES:

No. CAS: Número asignado por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de América.
No. ONU: Número de identificación para transporte de sustancias químicas peligrosas asignado por Organización de Naciones Unidas.
VLE-PPT: Valor límite de exposición promedio ponderado en tiempo.
VLE-CT: Valor límite de exposición de corto tiempo.
VLE-P: Valor límite de exposición pico.
IPVS (IDLH): Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud. Sus siglas en inglés son IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health).
NA: No Aplica. **ND:** No Disponible.
Carcinogénica: Agente químico, físico o biológico que al actuar sobre un tejido viviente puede causar una malignidad.
Mutagénica: Sustancia química capaz de alterar la estructura genética en un organismo y provocar cambios físicos o funcionales en generaciones subsecuentes.
Teratogénica: Es toda sustancia que causa defectos de nacimiento no hereditarios.
CL50: Concentración Letal Media.
DL50: Dosis Letal Media.
Fuente de referencia: NOM-018-STPS-2015; HDS de TECSIQUIM; A Comprehensive Guide to the Hazardous Properties of Chemical Substances (Pradyot Patnaik, Ph.D., 1992, Ed. Van Nostrand Reinhold, New York).