

Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEET
-- FDS --

Sección 1: Identificación del Producto

- 1.1 Nombre de Producto** : ACIDO CLORHIDRICO
- 1.2 Sinónimos** : Ácido muriático, cloruro de hidrógeno acuoso
- Numero CAS** : 7647-01-0
- Numero UN** : 1789
- 1.3 Uso Recomendados** : Los usos más importantes del ácido clorhídrico son el decapado de acero, la acidificación de pozos de petróleo, la fabricación de alimentos, tratamiento de aguas, la producción de cloruro de calcio y el procesamiento de minerales.
- 1.4 Datos del proveedor**
- Compañía** : QUIMPAC S.A.
- Dirección** : Av. Néstor Gambetta N° 8585 - Callao - Perú
- Teléfono** : (01) 614-2000
- Página Web** : www.quimpac.com.pe
- 1.5 Teléfonos de emergencia:** (01) 614-2008 / (01) 614 – 2000 Anexo 1901

Sección 2: Identificación de Peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

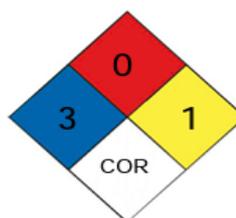
Clasificación según el sistema globalmente armonizado

- Sustancias y mezclas corrosivas para los metales – Categoría 1
- Corrosión/irritaciones cutáneas – Categoría 1B
- Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 1
- Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única) – Categoría 3

2.2. Elementos de la etiqueta

Palabra de advertencia: PELIGRO

Pictograma:



Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEET
-- FDS --

Indicaciones de peligro:

- H290 - Puede ser corrosivo para los metales.
- H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
- H318 - Provoca lesiones oculares graves
- H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia: (Prevención)

- P234 - Conservar únicamente en el recipiente original.
- P260 - No respirar el polvo y nieblas.
- P261 - Evitar respirar polvos y nieblas.
- P264 - Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
- P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
- P280 - Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

Consejos de prudencia de respuesta (Intervención)

- P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
- P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel la piel con agua/ducharse.
- P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico.
- P312 - Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
- P363 - Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
- P390 - Absorber el vertido para prevenir daños materiales.

Almacenamiento

- P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado.
- P405 - Guardar bajo llave.
- P406 - Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión o con revestimiento interior resistente a la corrosión.

Eliminación

- P501 - Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada

Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEET
-- FDS --

2.3. Otros peligros que no figuren en la clasificación

El producto no tiene otros peligros.

Sección 3: Composición / Información sobre los Ingredientes

3.1 Sustancias

Identidad química: Ácido Clorhídrico

Nombre común/sinónimos: Ácido muriático, cloruro de hidrógeno acuoso

Número CAS: 7647-01-0

Impurezas: -

3.2 Mezclas

Ingrediente	N° CAS	%	Fórmula	N° UN
Ácido Clorhídrico	7647-01-0	28 -35	HCl	1789
Agua	7732-18-5	65 - 72	H ₂ O	-

Sección 4: Primeros Auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: Mueva a la víctima donde se respire aire fresco. Obtener atención médica inmediata.

Ingestión: Si la persona está consciente, enjuagar la boca con abundante agua, no inducir al vomito. Si ocurre vomito espontaneo, proporcione agua adicional y mantenga a la víctima en aire fresco.

Contacto con la piel: Retirar inmediatamente toda la ropa contaminada, si es posible rompiéndola para evitar contacto con los ojos. Enjuagar inmediatamente la piel con abundante agua por lo menos durante 15 minutos, de preferencia utilizar ducha de emergencia. Obtener atención médica inmediata.

Contacto del ojo: Enjuagar inmediatamente los ojos con grandes cantidades de agua, por lo menos durante 15 minutos de preferencia utilizar la lava ojos. Obtener atención médica inmediata.

4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Inhalación: Tos, dolor, ahogo y dificultades respiratorias.

Contacto con la piel: Provoca quemaduras graves, causa heridas.

Contacto con los ojos: Riesgo de lesiones oculares graves, daño en los tejidos del ojo, pérdida permanente de la vista.

Ingestión: Irritación y lesiones en el tracto gastrointestinal, con quemaduras.

4.3. Indicación para la atención médica.

Ninguno en específico.

Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEET
-- FDS --

Sección 5: Medidas de Lucha contra Incendios

5.1. Medios adecuados de extinción

Medio de extinción: Polvo Químico Seco, CO₂, Rocío de agua.

5.2. Peligros específicos del producto químicos

El producto no es inflamable.

5.3. Equipo de protección personal y precauciones especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios

El traje para bomberos profesionales se recomienda para situaciones de incendios considerables.

Incendios pequeños:

- Use Polvo químico Seco, CO₂ o rocío de agua.

Incendio que involucra tanques o remolques y sus cargas:

- Combata el incendio desde una distancia máxima.
- No introducir agua en las cisternas o recipientes.
- Enfríe las cisternas o recipientes con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
- Mantenerse alejado de los extremos de los tanques.

Sección 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Consejos para personal que no forma parte de la emergencia:

Aislar preventivamente las fuentes de ignición. Evacuar el área dentro de un radio de al menos 50 metros. Mantenga a las personas no autorizadas fuera de la zona. Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. No fume. No toque en los recipientes dañados o material derramado sin el uso de ropa adecuada. Evite la exposición al producto. No exponerse a la sustancia sin utilizar equipo de protección personal recomendado en la sección 8.

Respuesta de Emergencia

- Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o flamas en el área de peligro).
- No tocar las cisternas y/o recipientes dañados o el material derramado, a menos que esté usando los implementos de seguridad apropiada.
- Evite la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- Evite la entrada del líquido hacia alcantarillas, sótanos o áreas confinadas empleando tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores para su posterior neutralización o traslado a los rellenos de seguridad.
- No introducir agua en las cisternas o recipientes.

Derrames pequeños

- Cubrir con tierra seca, arena seca u otro material no combustible seguido con una película de plástico para disminuir la expansión.
- Use herramientas limpias a prueba de chispas para recoger el material y depositarlo en contenedores forrados de plástico para su desecho posterior.

Ficha de Datos de Seguridad

SAFETY DATA SHEET

-- FDS --

Consejos para el personal que forma parte de la emergencia:

Use equipo completo de protección con gafas de seguridad antisalpicaduras y en ciertas actividades protector facial, guantes de seguridad de PVC, vestimenta de protección anti-ácido (PVC o material equivalente), botas de PVC. El material utilizado debe ser impermeable. En caso de fuga, donde la exposición es grande, se recomienda el uso de máscara de protección respiratoria (completa o semifacial) con un filtro contra gases ácidos o una máscara facial completa con una línea de aire o un aparato de respiración autónomo.

6.2. Precauciones medioambientales

Evitar que el material derramado llegue a los cursos de agua o sistemas de alcantarillados.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Use niebla de agua o espuma química para reducir la dispersión de los vapores. Use barreras naturales o de contención de derrames. Recoger el producto derramado y colocar en contenedores apropiados. Se adsorbe el producto restante con arena seca, tierra, vermiculita u otro material inerte. Coloque el material adsorbido en los contenedores apropiados y trasladarlos a un lugar seguro. Para su eliminación, proceda de acuerdo con la Sección 13 de esta FDS.

Sección 7: Manipulación y Almacenamiento

7.1. Precauciones para manipulación segura

- Para manipular se debe tener conocimiento y contar con los equipos de protección personal adecuados.
- Se debe contar con una ducha de emergencia con fuente lavaojos.
- Úselo en área bien ventilada o con el sistema de la ventilación/escape local.
- Evite la exposición al producto.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- No quite las etiquetas de los contenedores.
- Almacenar en lugares apropiados con buena ventilación.
- Mantenga el recipiente cerrado.
- Tener almacenado a temperatura ambiente.

Sección 8: Controles de Exposición / Protección Personal

8.1. Parámetros de Control

Límite de exposición ocupacional:

Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEET
-- FDS --

Nombre Químico o Común	Tipo de valor	Valor
Ácido Clorhídrico	TLV-C (ACGIH 2016-USA)	2 ppm

8.2. Controles de ingeniería apropiados

Promover la ventilación mecánica directa y el sistema de escape al ambiente exterior. Estas medidas ayudan a reducir la exposición al producto. Mantener las concentraciones de aire por debajo de las normas de exposición ocupacionales.

8.3. Equipos de protección personal

- **Protección de los ojos/la cara:** Gafas de seguridad anti-salpicaduras y en ciertas actividades protector facial.
- **Protección de la piel:** Guantes de seguridad de PVC, vestimenta de protección anti-ácido (PVC o material equivalente), botas de PVC. El material utilizado debe ser impermeable.
- **Protección de las vías respiratorias:** En caso de fuga, donde la exposición es grande, se recomienda el uso de máscara de protección respiratoria (completa o semifacial) con un filtro contra gases ácidos o una máscara facial completa con una línea de aire o un aparato de respiración autónomo.
- **Protección de los pies:** Botas de caucho o PVC.

Sección 9: Propiedades Físicas y Químicas

- **Estado Físico:** Líquido
- **Color:** incoloro a ligeramente amarillo.
- **Olor:** Pungente, penetrante e irritante
- **Punto de Fusión:** - 45°C (31.45 % W HCl)
- **Punto de Ebullición:** 178-183 (31.45 % HCl)
- **Inflamabilidad:** No inflamable.
- **Limites inferior y superior de explosión/inflamabilidad:** No Aplica
- **Punto de Inflamación:** No Aplica
- **Temperatura de ignición espontánea:** No Aplica
- **Temperatura de descomposición:** No Disponible
- **pH :** < 1 a 20°C
- **Viscosidad Dinámica:** 1.74 mPa*s (20 °C)
- **Solubilidad:** Soluble en agua
- **Coefficiente de reparto n-octanol/agua :** No disponible
- **Presión de vapor :** 25 mmHg (20°C, 31.45 % W HCl)
- **Densidad y/o densidad relativa:** 1.136 - 1.171 g/cm³
- **Densidad de vapor relativa;** No disponible

Sección 10: Estabilidad y Reactividad

Ficha de Datos de Seguridad

SAFETY DATA SHEET

-- FDS --

10.1. Reactividad:

Sustancia o mezcla corrosiva a metales.

10.2. Estabilidad química:

Producto estable en condiciones normales de temperatura y presión.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:

Polimerización peligrosa, no ocurrirá

10.4. Condiciones que deben evitarse:

Contacto con materiales incompatibles y metales que pueden causar generación de concentraciones inflamables de gas hidrógeno.

10.5. Materiales incompatibles:

El ácido clorhídrico reaccionará rápidamente, y a veces violentamente, con óxidos metálicos, algunos compuestos orgánicos y materiales alcalinos (es decir, sosa cáustica). Además, se puede generar gas venenoso por reacción con hipocloritos, sulfuros y cianuros.

10.6. Productos de descomposición peligrosos:

Productos de descomposición peligrosos: Ninguno, refiérase a condiciones evitar.

Sección 11: Información Toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos.

- Toxicidad aguda: No clasificado
- Corrosión/irritaciones cutáneas: Provoca quemaduras graves en la piel con ampollas, descamación y dolor.
- Lesiones oculares graves /irritación ocular: Provoca lesiones oculares con ardor, lagrimeo y dolor.
- Sensibilización respiratoria o cutánea: cutánea: No clasificado
- Mutagenicidad en células germinales: No clasificado
- Carcinogenicidad: No clasificado
- Toxicidad para la reproducción: No clasificado
- Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única: Puede causar irritación respiratoria con tos y estornudos. Si se ingiere en altas dosis, se provoca ardor en la boca, faringe y abdomen con incidencia de vómitos y diarrea oscura.
- Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas: No clasificado
- Peligro por aspiración: No clasificado

Sección 12: Información Ecotoxicológica

12.1. Ecotoxicidad

Debido al pH del producto, se espera que el producto presente efectos adversos para el medio ambiente.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Debido a la ausencia de datos, se espera que el producto presente persistencia y no sea rápidamente degradable.

Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEET
-- FDS --

12.3. Potencial de Bioacumulación

Debido a la ausencia de datos, no se espera que el producto presente potencial bioacumulativo en los organismos acuáticos.

12.4. Movilidad en el suelo

No determinada.

12.5. Otros efectos adversos

Datos no disponibles

Sección 13: Información relativa a la eliminación de los productos

Este material se debe descartar siempre conforme a los reglamentos locales, y nacionales. La caracterización de los residuos y la observación de los reglamentos de descarte son obligaciones del generador de los residuos.

Residuos de Derrames: Los sólidos o líquidos recuperados se pueden enviar a un centro de recuperación o descartarse en una instalación permitida de gestión de residuos. Consulte a las autoridades locales o nacionales los procedimientos aprobados.

Sección 14: Información relativa al transporte

14.1. Reglamentaciones internacionales

Carretera: ONU – Organización de las Naciones Unidas – recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas. Reglamentación Modelo.

Numero ONU:	1789
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ÁCIDO CLORHÍDRICO
Clase(s) relativas al transporte:	8
Grupo de embalaje:	II

Ferrocarril: Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF)
Appendix C – Regulations concerning the international carriage of dangerous Goods by Rail – RID

Numero ONU:	1789
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	HYDROCHLORIC ACID
Clase(s) relativas al transporte:	8
Grupo de embalaje:	II

Mar: IMO – International Maritime Organization International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Numero ONU:	1789
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	HYDROCHLORIC ACID

Ficha de Datos de Seguridad

SAFETY DATA SHEET

-- FDS --

Naciones Unidas:

Clase(s) relativas al transporte:	8
Grupo de embalaje:	II
Contaminante marino:	El producto no se considera el contaminante marino.
EmS:	F-A, S-B

Aire: IATA – International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations (DGR)

Numero ONU:	1789
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	HYDROCHLORIC ACID
Clase(s) relativas al transporte:	8
Grupo de embalaje:	II

14.2. Peligros para el medio ambiente

El producto no se considera peligroso para el medio ambiente

14.3. Transporte a granel con arreglo al convenio MARPOL 73/78, Anexo II, y del código IBC:

Reglamentaciones consultadas: - International Maritime Organization. MARPOL: Articles, protocols, annexes, unified interpretations of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto, consolidated edition. IMO, London, 2006. - International Maritime Organization. IBC code: International code for the construction and equipment of shipping carrying dangerous chemicals in bulk: With Standards and guidelines relevant to the code. IMO, London, 2007.

14.4. Precauciones especiales

Ninguna.

Sección 15: Información sobre la reglamentación

No se encuentra información disponible

Sección 16: Otras Informaciones

No se encuentra información disponible

AVISO: QUIMPAC S.A. considera que el contenido del presente documento es una guía para el manejo de este producto en específico. No otorga ni implica garantía de ningún tipo. QUIMPAC S.A. no se responsabiliza por ningún daño, pérdida, ó lesiones que puedan resultar a consecuencia del uso de la información contenida en la presente, o de la confianza que se deposite en ella. Los usuarios deben hacer sus propias investigaciones para determinar la conveniencia de la información para sus propósitos particulares.