

## SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

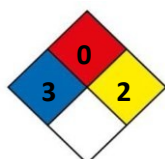
|                                                                 |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Identificación del producto químico                             | Acido clorhídrico 1/1                                                             |
| Código                                                          | 530100                                                                            |
| Usos recomendados                                               | Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia. |
| Restricciones de uso                                            | No se recomienda su uso en el hogar                                               |
| Nombre del proveedor                                            | Winkler Ltda.                                                                     |
| Dirección del proveedor                                         | El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa, Santiago / Chile.           |
| Número de teléfono del proveedor                                | +56224826500                                                                      |
| Número telefónico de emergencias Químicas en Chile (CITUC)      | +56222473600                                                                      |
| Número telefónico de emergencias Toxicológicas en Chile (CITUC) | +56226353800                                                                      |
| Dirección electrónica del proveedor                             | <a href="http://www.winklerltda.cl">www.winklerltda.cl</a>                        |

## SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

CORROSIVO



Señal de seguridad según NCh1411/4



**CLASIFICACION DE RIESGOS**  
 0 = No especial  
 1 = Ligero  
 2 = Moderado  
 3 = Severo  
 4 = Extremo  
**NORMA NFPA 3-0-2**

Clasificación según GHS



Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler  
 Blanco: Corrosivo

Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Irritaciones severas, quemaduras y ulceraciones en nariz, garganta y laringe. Dolor de cabeza, vértigo, mareos, náuseas y vómitos. Tos y dificultad respiratoria. Bronquitis y neumonía. Edema pulmonar (100% Ácido Clorhídrico). Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (**Categoría 3**), Sistema respiratorio

Contacto con la piel

Irritaciones, enrojecimiento y quemaduras graves. Corrosión o irritación cutáneas (**Sub-categoría 1B**)

Contacto con los ojos

Irritaciones, enrojecimiento y quemaduras graves. Lesiones o irritación ocular graves (**Categoría 1**)

Ingestión

Irritaciones y posibilidad de quemaduras en la boca, esófago y estómago. Náuseas, vómitos y diarrea.

Otros peligros

Corrosivo para los metales (**Categoría 1**)

**Palabra de advertencia**

**Peligro**

Indicaciones de peligro

H290/ H314/ H335

Consejos de prudencia

P301 + P330 + P331/ P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310/ P305 + P351 + P338 + P310/P363/P390/P403 + P233/ P405/ P406 P501

---

**SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**

---

|                         |                                                                                                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sinónimos               | Acido Clorhídrico en solución - Acido Hidroclórico en solución - Cloruro de Hidrógeno en solución. |
| Formula Química         | HCl                                                                                                |
| Concentración           | 50% HCl al 37%                                                                                     |
| Peso molecular          | 36.46 g/mol                                                                                        |
| Numero CAS del producto | 7647-01-0                                                                                          |
| Numero UN               | 1789 (Acido Clorhídrico en solución)                                                               |

---

**SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS**

---

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:

|                                                     |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inhalación                                          | Trasladar a la persona donde exista aire fresco. Conseguir asistencia médica de inmediato.                                                                                             |
| Contacto con la piel                                | Lavar con abundante Agua, a lo menos de 10 a 15 minutos. Utilizar de preferencia una ducha de emergencia. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla. Llame inmediatamente al médico. |
| Contacto con los ojos                               | Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, como mínimo entre 10 y 15 minutos, separando los párpados. Llamar inmediatamente al oftalmólogo.                                    |
| 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.               |
| Principales síntomas y efectos agudos retardados    | Irritación y corrosión, tos, insuficiencia respiratoria, dolor, espasmos, shock, conjuntivitis, riesgo de ceguera.                                                                     |
| Protección de quienes brindan los primeros auxilios | Usar equipo de protección personal adecuado                                                                                                                                            |
| Notas especiales para un medico tratante            | No hay información disponible.                                                                                                                                                         |

---

**SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO**

---

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agentes de extinción                                           | Uso de extintores apropiados al fuego circundante.                                                                                                                                                                |
| Agentes de extinción inapropiados                              | No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.                                                                                                                                      |
| Productos que se forman en la combustión y degradación térmica | Gas cloruro de hidrógeno                                                                                                                                                                                          |
| Peligros específicos asociados                                 | No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.                                                                                                                        |
| Métodos específicos de extinción                               | En general, uso de extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y/o Anhídrido Carbónico, de acuerdo a características del fuego circundante. Aplicar Agua sólo en forma de neblina para enfriar contenedores. |
| Precauciones para el personal de emergencia y los bomberos     | En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.                                                                                                                                                  |

---

**SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL**

---

|                                                                   |                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precauciones personales                                           | Evitar la inhalación de los vapores aerosoles.                                                |
| Equipo de protección                                              | Usar ropa adecuada, equipo de protección personal.                                            |
| Procedimientos de emergencia                                      | Evacue el área de peligro, respetar los procedimientos de emergencia, consultar con expertos. |
| Precauciones medioambientales                                     | No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.                               |
| Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento | Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.                                   |
| Métodos y materiales de limpieza                                  |                                                                                               |
| Recuperación                                                      | Recoger con materiales absorbentes. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.       |
| Neutralización                                                    | No hay información disponible.                                                                |
| Disposición final                                                 | No hay información disponible.                                                                |
| Medidas adicionales de prevención de desastres                    | No hay información disponible.                                                                |

---

**SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

---

|                                          |                                                                |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Manipulación                             |                                                                |
| Precauciones para la manipulación segura | Observar las indicaciones de la etiqueta.                      |
| Medidas operacionales y técnicas         | Proteger contra el daño físico.                                |
| Otras precauciones                       | Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo |

Prevención del contacto  
Almacenamiento  
Condiciones para el almacenamiento seguro

Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

Medidas técnicas

Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas con riesgo por contacto. Sustancias químicas que pueden ocasionar quemaduras en la piel, ojos y membranas mucosas. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener corrosivos. Lugar frío, seco y con buena ventilación. Disponer de algún medio de contención de derrames. Acceso controlado y señalización del riesgo.

Sustancias y mezclas incompatibles  
Material de envase y/o embalaje

Mantener alejado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles. No usar recipientes metálicos. Bien cerrado. Los envases de metal deben ser revestidos. Corroer metales.

## SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

Concentración máxima permisible  
Elementos de protección personal

Ácido clorhídrico LPA 5 ppm 6 mg/m<sup>3</sup>

En general, trabajar en un lugar con buena ventilación. Utilizar campanas de laboratorio en caso de disponibilidad y de ser necesario. Aplicar procedimientos de trabajo seguro. Capacitar respecto a los riesgos químicos y su prevención. Contar con ficha de seguridad química del producto y conocer su contenido. Mantener los envases con sus respectivas etiquetas. Respetar prohibiciones de no fumar, comer y beber bebidas en el lugar de trabajo. Utilizar elementos de protección personal asignados.

Protección respiratoria

Necesaria en presencia de vapores/aerosoles. Aplicación de protección respiratoria sólo en caso sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para vapores /aerosoles, filtro AX (NE 371). En caso de presencia de altas concentraciones ambientales, existencia de cantidades desconocidas o situaciones de emergencias, se deben utilizar equipos de respiración autónomos o de suministro de aire, ambos de presión positiva.

Protección de manos

Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos. Utilización de guantes de Goma Natural, Nitrilo, Neopreno, PVC, PVA y/o Neopreno.

Protección de ojos

Se deben usar lentes de seguridad adecuados contra proyecciones de la sustancia química.

Protección de la piel y el cuerpo

Ropa adecuada. Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja.

Medidas de ingeniería

No hay información disponible.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico

Líquido.

Apariencia

Transparente de apariencia incolora a ligeramente amarillo.

Olor

Acre

pH

< 1

Temperatura de ebullición

> 100 °C - lit.

Temperatura de fusión

Solidificación / punto de ajuste: -30 °C

Densidad

1.2 gcm<sup>3</sup> a 25 °C - lit.

Densidad de vapor (aire=1)

No hay información disponible.

Presión de vapor

227 hPa a 21.1 °C 547 hPa a 37.7 °C 190 hPa a 20 °C

Solubilidad

Totalmente miscible a 20 °C soluble

Coefficiente de reparto octanol/agua

No hay información disponible.

Viscosidad

No hay información disponible.

Condición de inflamabilidad

No hay información disponible.

Temperatura de inflamación

No hay información disponible.

Temperatura de auto ignición  
Temperatura de descomposición  
Límites de inflamabilidad  
Propiedades explosivas  
Propiedades comburentes

No hay información disponible.  
No hay información disponible.  
No hay información disponible.  
No hay información disponible  
La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

#### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad  
Estabilidad Química

Corrosivo en contacto con metales  
Químicamente estable bajo condiciones normales (temperatura ambiente)  
No hay información disponible  
Reacción exotérmica con: Aminas, Permanganato de Potasio, Halogenatos, Óxidos de semimetales, Hidruros de Semimetales, Aldehídos, Éter vinilmetílico. 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 de Hidróxidos Alcalinos, Sulfuros. Riesgo de explosión con: Metales alcalinos, Ácido Sulfúrico concentrado. Incompatible con metales, aleaciones metálicas, desprende Hidrógeno.  
No hay información disponible  
Gas cloruro de hidrógeno

Condiciones que se deben evitar  
Incompatibilidades Químicas

Polimerización peligrosa  
Productos peligrosos de la descomposición y combustión

#### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)

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: No hay información disponible

Irritación/corrosión cutánea  
Lesiones oculares graves/irritación ocular  
Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo  
Carcinogenicidad  
Toxicidad reproductiva  
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única  
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas  
Peligro de inhalación  
Toxicocinética  
Metabolismo  
Distribución  
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral dérmica e inhalatoria)  
Sensibilización respiratoria o cutánea  
Neurotoxicidad  
Inmunotoxicidad  
Síntomas relacionados

Mezcla provoca quemaduras.  
Mezcla provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera!  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
Puede irritar las vías respiratorias. - Sistema respiratorio  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
Irritación y corrosión, Tos, Insuficiencia respiratoria, efectos sobre el sistema cardiovascular ¡Riesgo de ceguera! Tras tiempo de latencia: efectos sobre el sistema cardiovascular Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

#### SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)

Sin datos disponibles Toxicidad para los peces CL50 - Gambusia affinis (Pez mosquito) - 282 mg/l - 96 h Observaciones: (IUCLID)

Persistencia y degradabilidad  
Potencial bioacumulativo  
Movilidad del suelo  
Otros efectos adversos

No hay información disponible  
No hay información disponible  
No hay información disponible  
No hay información disponible

#### SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Residuos

En general, los residuos químicos una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente, se pueden eliminar a

|                                |                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Envase y embalaje contaminados | través de las aguas residuales o en un vertedero autorizado,                                                                                                                                       |
| Material contaminado           | Otra posibilidad, es disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contenerlos. Estos deben estar en contenedores adecuados, cerrados y debidamente etiquetados.               |
|                                | Es importante considerar para la eliminación de residuos, que se realice conforme a lo que disponga la autoridad competente respectiva, solicitándose previamente la autorización correspondiente. |
|                                | Maneje los recipientes como el propio producto                                                                                                                                                     |
|                                | Maneje el material contaminado como el propio producto                                                                                                                                             |

#### SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

| Modalidad del transporte                                                  |                   |                   |                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                                                           | Terrestre         | Marítima          | Aérea             |
| Numero NU                                                                 | 1789              | 1789              | 1789              |
| Designación oficial de transporte                                         | ÁCIDO CLORHÍDRICO | HYDROCHLORIC ACID | Hydrochloric acid |
| Clasificación de peligro primario NU                                      | 8                 | 8                 | 8                 |
| Clasificación de peligro secundario NU                                    | No regulado       | No regulado       | No regulado       |
| Grupo de embalaje/envase                                                  | II                | II                | II                |
| Precauciones especiales                                                   | No                | No                | No                |
| Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code | No relevante      | No relevante      | No relevante      |

#### SECCION 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulaciones nacionales | <p>D.S. 57- 2019 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.</p> <p>NCh382 Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general.</p> <p>NCh2190 Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la identificación de riesgos.</p> <p>NCh1411/4 - Señales de seguridad para la identificación de riesgos</p> <p>D.S. 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>D.S. 298 - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.</p> <p>D.S. 148 - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.</p> <p>D.S. 43 - Almacenamiento de sustancias peligrosas.</p> |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

#### SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Considerando que el uso de esta información y los productos esta fuera del control del proveedor, Winkler Ltda. No asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Control de cambios                                                                                                                                                                                                                                 | Esta versión de HDS corresponde a la versión 05 de 03/2025. Se han incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior.                                                                                                                                                                |
| Próxima revisión                                                                                                                                                                                                                                   | Se realizará actualización y cambio de versión cuando normativa se modifique o bien cuando el producto sufra cambios en su composición física o química.                                                                                                                                                                      |
| Otras informaciones                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>Texto integro de las declaraciones H y P referidas en la sección 4</b></p> <p>H290 Puede ser corrosivo para los metales.</p> <p>H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.</p> <p>H335 Puede irritar las vías respiratorias</p> <p><b>Declaración(es) de prudencia</b></p> <p>Prevención</p> |



P234 Conservar únicamente en el embalaje original.  
P261 Evitar respirar la niebla o los vapores.  
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.  
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.  
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): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.  
P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.  
P305 + P351 + P338 + P310 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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.  
P363 Lavar las prendas contaminadas 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.

#### Abreviaturas y acrónimos

CAS: Chemical Abstract Service Registration Number (Número de registro no Chemical Abstract Service)  
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)  
TWA: Time Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo)  
STEL: Short Term Exposure Limit (Límite de exposición Corto Plazo)  
LC50: Lethal Concentration, 50% (Concentración letal, 50%) EC50: Effect Concentration, 50% (Concentración Efecto, 50%) NOEL: No Observed Effect Level (Nivel Sin Efecto Observado) COD: Chemical Oxygen Demand (Demanda Química de Oxígeno)  
BOD: Biochemical Oxygen Demand (Demanda bioquímica de oxígeno)  
TOC: Total Organic Carbon (Carbono orgánico total)  
IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)  
IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)  
Hojas de datos de seguridad de las materias primas

#### Referencias