

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

Identificación del producto químico	Acido perclórico en ácido acético 0.1N
Código	30100
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>

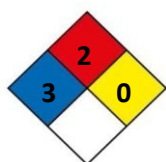
## SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

CORROSIVO/INFLAMABLE

Clasificación según GHS



Señal de seguridad según NCh1411/4



CLASIFICACION DE RIESGOS	
0	= No especial
1	= Ligero
2	= Moderado
3	= Severo
4	= Extremo
<b>NORMA NFPA3 - 2 - 0</b>	

Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler  
Blanco: Corrosivo.

Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Destructivo de las membranas mucosas y tracto respiratorio. Irritaciones y quemaduras. Tos, dificultad respiratoria, dolor de cabeza, náuseas, vómitos, Laringitis. Neumonitis química, edema pulmonar, falla respiratoria y posibilidad de muerte.

Contacto con la piel

Efecto corrosivo con severas irritaciones y quemaduras. Corrosión cutáneas (**Sub-categoría 1A**)

Contacto con los ojos

Visión borrosa y posible daño permanente a los ojos incluyendo ceguera. Lesiones oculares graves (**Categoría 1**)

Ingestión

Severo daño corrosivo gastrointestinal y en el estómago. Náuseas, vómitos y diarrea. Edema pulmonar, falla respiratoria, paro respiratorio y posibilidad de muerte.

Otros peligros

Líquidos inflamables (**Categoría 3**), Líquidos comburentes (**Categoría 2**),

**Palabra de advertencia**

**Peligro**

Indicaciones de peligro

H226/ H272/ H314

Consejos de prudencia

P210 / P220 / P233 / P240 /P241 / P242 / P243 / P264 / P280 /

P301 + P330 + P331 / P303 + P361 + P353 / P304 + P340 + P310 / P305 + P351 + P338 + P310 / P363 / P370 + P378 / P403 + P235 / P405 / P501

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

Sinónimos	Acido perclórico en ácido acético 0.1N	
Nombre común	Ácido acético	Ácido perclórico
Formula Química	CH <sub>3</sub> CO <sub>2</sub> H	HClO <sub>4</sub>
Peso molecular	60,05 g/mol	100,46 g/mol
Rango de concentración	No reportado	No reportado
Numero CAS del producto	7601-90-3	64-19-7
Número UN	2789	1873
Número UN Mezcla	2789	

### 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. Llamar al médico.
Contacto con la piel	En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Llame inmediatamente al médico.
Contacto con los ojos	Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. 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 bronquitis, insuficiencia respiratoria, espasmos estomacales, náuseas, colapso respiratorio, shock, vómitos, riesgo de turbidez en la córnea, 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	Agua Espuma Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) Polvo seco
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Óxidos de carbono
Peligros específicos asociados	Inflamable. El fuego puede provocar emanaciones de: vapores de ácido acético Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.
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	No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia.
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. Riesgo de explosión.
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 material absorbente de líquidos y neutralizante. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

Neutralización	Aplicar neutralizante
Disposición final	No hay información disponible.
Medidas adicionales de prevención de desastres	No hay información disponible.

---

### SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

Manipulación	Observar las indicaciones de la etiqueta.
Precauciones para la manipulación segura	Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
Medidas operacionales y técnicas	Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo
Otras precauciones	Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Prevención del contacto	
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas con riesgo por contacto. Sustancias químicas que pueden reaccionar violentamente con el aire, agua u otras condiciones o productos químicos. Posibilitan la ocurrencia de incendio y lo acrecientan si están presentes. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener oxidantes. Lugar frío, seco y con buena ventilación. Disponer de algún medio de contención de derrames. Acceso controlado y señalización del riesgo.
Medidas técnicas	Mantener alejado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Sustancias y mezclas incompatibles	Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles.
Material de envase y/o embalaje	Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

---

### SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

---

Concentración máxima permisible	Acido acético LPT 15 ppm 37 mg/m3 LPP 8.8 ppm 21.9 mg/m3
Elementos de protección personal	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	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	Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.
Medidas de ingeniería	No hay información disponible

---

### SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

Estado físico	Líquido.
Apariencia	Incoloro.
Olor	Acético
pH	aprox.0.1 a 20 °C
Temperatura de ebullición	No hay información disponible

Temperatura de fusión	No hay información disponible
Densidad	1.06 gcm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidad de vapor (aire=1)	No hay información disponible
Presión de vapor	No hay información disponible
Solubilidad	a 20 °C insoluble
Coefficiente de reparto octanol/agua	Información no disponible
Viscosidad	No determinado
Condición de inflamabilidad	Moderadamente inflamable o combustible
Temperatura de inflamación	40°C
Temperatura de auto ignición	No hay información disponible
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Limites de inflamabilidad	No hay información disponible
Propiedades explosivas	No hay información disponible
Propiedades comburentes	No hay información disponible

---

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

Reactividad	Las mezclas vapor/agua son explosivas con un calentamiento intenso.
Estabilidad Química	El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).
Condiciones que se deben evitar	Calentamiento.
Incompatibilidades Químicas	No hay información disponible
Polimerización peligrosa	No hay información disponible
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Óxidos de carbono

---

### SECCION 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. Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 4 h - > 20 mg/l - vapor(Método de cálculo) Cutáneo: No hay información disponible
Irritación/corrosión cutánea	Mezcla provoca quemaduras graves
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Mezcla provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera!
Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo	No hay información disponible
Carcinogenicidad	No hay información disponible
Toxicidad reproductiva	No hay información disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	No hay información disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	No hay información disponible
Peligro de inhalación	No hay información disponible
Toxicocinética	No hay información disponible
Metabolismo	No hay información disponible
Distribución	No hay información disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral dérmica e inhalatoria)	No hay información disponible
Sensibilización respiratoria o cutánea	No hay información disponible
Neurotoxicidad	No hay información disponible
Inmunotoxicidad	No hay información disponible
Síntomas relacionados	No hay información disponible

---

### SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	No hay información disponible
Persistencia y degradabilidad	No hay información disponible
Potencial bioacumulativo	No hay información disponible
Movilidad del suelo	No hay información disponible
Otros efectos adversos	Efectos biológicos: Efecto perjudicial por desviación del pH. Corrosivo incluso en forma diluida. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

---

### SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

---

Residuos	En general, los residuos químicos una vez que se acondicionen
----------	---

Envase y embalaje contaminados  
Material contaminado

de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente, se pueden eliminar a través de las aguas residuales o en un vertedero autorizado,

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

Numero NU	Modalidad del transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Designación oficial de transporte	2789 ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN	2789 ACETIC ACID SOLUTION	2789 Acetic acid solution
Clasificación de peligro primario NU	8	8	8
Clasificación de peligro secundario NU	3	3	3
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Peligros para el medio ambiente	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

D.S. 57- 2019 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.

NCh382 - Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general.

NCh2190 - Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la identificación de riesgos.

NCh1411/4 - Señales de seguridad para la identificación de riesgos.

D.S. 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo.

D.S. 298 - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

D.S. 148 - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

D.S. 43 - Almacenamiento de sustancias peligrosas.

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  
Próxima revisión

Esta versión de HDS corresponde a la versión 01 de 10/2024.

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

**Texto integro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2**

H226 Líquidos y vapores inflamables.  
H272 Puede agravar un incendio; comburente.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

#### **Declaración(es) de prudencia**

##### Prevención

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P220 Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.

P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

P241 Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante.

P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.

P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

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.

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción. Almacenamiento

P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco. P405 Guardar bajo llave.

##### Eliminación

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

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)

Abreviaturas y acrónimos

## Referencias

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