

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

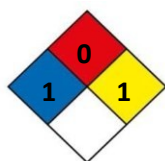
Identificación del producto químico	Amonio perclorato P.A.
Código	AM-00348
Usos recomendados	Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia.
Restricciones de uso	No se recomienda su uso en el hogar
Nombre del proveedor	Winkler Ltda.
Dirección del proveedor	El Quillay 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

Clasificación según GHS



Señal de seguridad según NCh1411/4



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

Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación	Irritaciones en la nariz y tracto respiratorio.
Contacto con la piel	Irritaciones.
Contacto con los ojos	Irritaciones. Irritación ocular ( <b>Categoría 2</b> )
Ingestión	Nocivo de baja toxicidad. Irritaciones, dolor de cabeza, cianosis
Otros peligros	Sólidos comburentes ( <b>Categoría 1</b> ), Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas ( <b>Categoría 2</b> )
<b>Palabra de advertencia</b>	<b>Explosivos (División 1.1)</b>
Indicaciones de peligro	<b>Peligro</b>
Consejos de prudencia	H201/ H271 / H319 / H373 P210 / P220 / P230 / P234 / P240 / P250 / P260 / P264 / P280 / P283 / P305 + P351 + P338 / P306 + P360 / P370 + P372 + P380 + P373 / P370 + P378 / P371 + P380 + P375 / P401 / P501 / P503

## SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Nombre	Perclorato de Amonio, Perclorato Amónico, Acido Perclórico, Sal de Amonio
Formula Química	NH <sub>4</sub> ClO <sub>4</sub>
Peso molecular	117,49,20 g/mol
Concentración	99,0 % min
Numero CAS del producto	7790-98-9
Numero UN	0000 No está permitido para el transporte

---

#### **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	Sacarse la ropa contaminada. Lavar con Agua, a lo menos por 10 minutos. Usar ducha de emergencia en caso de ser necesario. Consultar al médico
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, entre 5 minutos como mínimo, separando los párpados. Consultar al oftalmólogo.
Ingestión	Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.
Principales síntomas y efectos agudos retardados	No hay información disponible.
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	Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local ya a sus alrededores.
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 Nitrógeno (NOx), Gas cloruro de Hidrógeno.
Peligros específicos asociados	No combustible. Favorece la formación de incendios por desprendimiento de oxígeno. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.
Métodos específicos de extinción	Puede agravar un incendio; comburente. 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.
Precauciones para el personal de emergencia y los bomberos	Use un equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego. Separar el recipiente de la zona de peligro y refrigerarlo con agua.

---

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

---

Precauciones personales	Evitar la inhalación de polvo. 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.
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 en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.
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	Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla.
Precauciones para la manipulación segura	Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.
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	Observar las indicaciones de la etiqueta.
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 productos químicos 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  
Material de envase y/o embalaje

Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles.  
Bien cerrado. Separadamente o sólo con otras sustancias oxidantes; mantener alejado de fuentes de ignición y de calor. Debido a su potencial de oxidación, estos productos pueden aumentar considerablemente la velocidad de combustión de las sustancias inflamables. En contacto con ellas, pueden provocar su ignición.

## SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

Concentración máxima permisible  
Elementos de protección personal

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.  
Trabajar en un lugar con buena ventilación. Utilizar cabinas o campanas de laboratorio con extracción forzada. 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. No pipetear con la boca. Usar propipeta. Utilizar elementos de protección personal asignados.

Protección respiratoria

Necesaria en presencia de polvo. Aplicación de protección respiratoria sólo en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles normados. Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo P2 En caso de niveles de 15 mg/m3 o más, situaciones de emergencias o ambientes con concentración desconocida, debe usarse un sistema de respiración con suministro de aire o aparato autónomo, ambos de presiones positivas.

Protección de manos  
Protección de ojos

Utilización de guantes de Butilo, Viton y/o PVC.  
Se deben usar lentes de seguridad ajustados al contorno del rostro y adecuados contra proyecciones de la sustancia química.

Protección de la piel y el cuerpo

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

Medidas de ingeniería

No hay información disponible.

## SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico

Sólido

Apariencia

Blanco

Olor

Inodoro

pH

No hay información disponible

Temperatura de ebullición

No hay información disponible

Temperatura de fusión

240 °C (se descompone)

Densidad

1,95 kg/l a 20 °C

Densidad de vapor (aire=1)

No hay información disponible.

Presión de vapor

No hay información disponible.

Solubilidad

205,9 g/l at 20 °C.

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

No hay información disponible.

Límites de inflamabilidad

No hay información disponible.

Propiedades explosivas

No hay información disponible.

Propiedades comburentes

La sustancia o mezcla se clasifica como oxidante con la categoría 1.

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

No hay información disponible.

Estabilidad Química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

Condiciones que se deben evitar

No hay información disponible.

Incompatibilidades Químicas

Agentes Reductores fuertes, como Hidruro de Calcio e Hidruro de Titanio (mezclas que por fricción o impacto pueden explotar). Polvos Metálicos finos, como Aluminio, Magnesio, Hierro y Molibdeno (mezclas que por fricción o impacto pueden explotar). Oxidos Metálicos, como Dicromo Trióxido, Cadmio Oxido y Cobre Oxido. Percloratos Metálicos, como Lítio Perclorato o Zinc Perclorato (causa ignición a los 240°C o explota a los 290°C). Acidos fuertes, como el Acido Sulfúrico

Polimerización peligrosa	(reacción violenta y muy explosiva). Cloro o Dióxido de Cloro (reacción violenta y muy explosiva). Potasio Perclorato. Carbón. Material Orgánico, como la Celulosa (riesgo de incendio). Sustancias Inflamables y Combustibles (se incrementa riesgo de incendio).
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	No hay información disponible. Óxidos de Nitrógeno (NOx), Gas cloruro de Hidrógeno.

---

### SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 (oral, rata): 4200 mg/kg (convulsiones, ataxia, coma) Inhalación: No hay información disponible DL50 Cutáneo - No hay información disponible
Irritación/corrosión cutánea	No hay información disponible
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No hay información disponible
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	Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	Puede provocar daño a los órganos tras exposiciones repetidas
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)	Toxicidad para los peces Ensayo semiestático CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - > 200 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 203 del OECD) Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos Ensayo estático CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - > 341 mg/l - 48 h (Directrices de ensayo 202 del OECD) Toxicidad para las algas Ensayo estático CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - > 505 mg/l - 72 h (Directrices de ensayo 201 del OECD) Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) NOEC - Danio rerio (pez zebra) - 10 mg/l - 84 d
Persistencia y degradabilidad	No hay información disponible
Potencial bioacumulativo	No hay información disponible
Movilidad del suelo	No hay información disponible
Otros efectos adversos	No hay información disponible

---

### SECCION 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 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.
Envase y embalaje contaminados	Maneje los recipientes como el propio producto
Material contaminado	Maneje el material contaminado como el propio producto

---

### SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

---

Modalidad del transporte

---

	Terrestre	Marítima	Aérea
Numero NU	0000	0000	0000
Designación oficial de transporte	NO ESTÁ PERMITIDO PARA EL TRANSPORTE	NO ESTÁ PERMITIDO PARA EL TRANSPORTE	"unable to ship at this time"
Clasificación de peligro primario NU	-	-	-
Clasificación de peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase			
Peligros ambientales	No	No	No
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

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

Esta versión de HDS corresponde a la versión 04 de 11/2024.  
 Se realizará actualización y cambio de versión cuando normativa se modifique o bien cuando el producto sufra cambios en su composición física o química.

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

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

H201 Explosivo; peligro de explosión en masa.  
 H271 Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.  
 H319 Provoca irritación ocular grave.  
 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

#### **Consejos 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.

P230 Mantener humedecido con agua.  
P234 Conservar únicamente en el embalaje original.  
P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.  
P250 Evitar abrasión/ choques/ fricciones.  
P260 No respirar el polvo.  
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara. P283 Llevar ropa resistente al fuego o retardante de las llamas.

#### Intervención

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.

P306 + P360 EN CASO DE CONTACTO CON LA ROPA: Aclarar inmediatamente con agua abundante las prendas y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.

P314 Consultar a un médico en caso de malestar.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.

P370 + P372 + P380 + P373 En caso de incendio: Riesgo de explosión. Evacuar la zona. NO combatir el incendio cuando este afecte a la carga.

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

P371 + P380 + P375 En caso de incendio de grandes proporciones y si se trata de grandes cantidades: Evacuar la zona. Combatir el incendio a distancia debido al riesgo de explosión.

#### Almacenamiento

P401 Almacenar conforme a las regulaciones locales.

#### Eliminación

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

P503 Pedir información al fabricante/ proveedor/ sobre su eliminación/ recuperación/ reciclado.

#### 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