
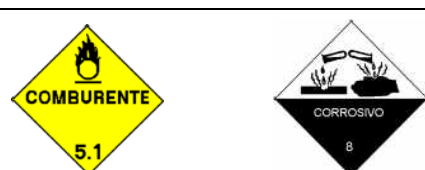
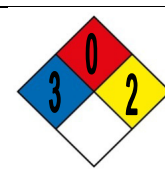


## ACIDO PERYODICO P.A.

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

Identificación del producto químico	Ácido Peryódico P.A.
Código	AC-0130
Usos recomendados	Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia.
Nombre del proveedor	WINKLER LTDA.
Dirección del proveedor	El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa, Santiago / Chile.
Número de teléfono del proveedor	224826500
Número de teléfono de emergencia en Chile	224826500
Número de teléfono de información toxicológica en Chile (CITUC)	226353800
Dirección electrónica del proveedor	www.winklerltda.com

### SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCH382 / NCH2190	Clasificación según GHS
OXIDANTE / CORROSIVO	
	
Señal de seguridad según NCh1411/4	Clasificación específica
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p align="center">CLASIFICACION DE RIESGOS</p> <p>0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo</p> <p align="center"><b>NORMA NFPA 3-0-2</b></p> </div>	<p>Código Almacenaje Winkler Amarillo: Oxidante</p> <div style="background-color: yellow; width: 150px; height: 30px; margin: 10px auto;"></div>
Descripción de peligros y sus efectos	
Inhalación	Efecto corrosivo. Daño destructivo en las membranas mucosas y tracto respiratorio superior. Tos. Nocivo. Dolor de cabeza, náuseas y vómitos. Espasmos, inflamación, edema de la laringe, bronquitis y posibilidad de muerte.
Contacto con la piel	Efecto corrosivo. Quemaduras. Relativa absorción por la piel
Contacto con los ojos	Efecto corrosivo. Graves quemaduras. Daño a la cornea
Ingestión	Efecto corrosivo. Quemaduras en la boca, tracto digestivo y estómago. Perforaciones en el tracto gastrointestinal. Tóxico. Dolores abdominales y vómitos. Posibilidad de muerte.

### SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Nombre químico (IUPAC)	Ácido Peryódico
Formula Química	H <sub>5</sub> IO <sub>6</sub>
Pureza	99,0 – 101,0% min
Peso molecular	227,96 g/mol
SinónimosSinónimos	Ácido Periódico, Ácido p-Periódico, Periodato de Hidrógeno
Numero CAS del producto	10450-60-9
Numero UN	3085 (Sólido Comburente, Corrosivo n.e.p.)

### 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. Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno. Llamar al médico.
Contacto con la piel	Sacarse la ropa contaminada. Lavarse con abundante agua hasta retirar completamente el producto de la piel. Consultar con un médico inmediatamente.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, por 10 o 15 minutos como mínimo, separando los párpados, proteger el ojo no dañado. Consultar a un oftalmólogo inmediatamente.
Ingestión	Lavar la boca con bastante Agua. Dar a beber abundante agua. No proceder a pruebas de neutralización, No provocar vómito (!peligro de perforación!), solicitar asistencia médica de inmediato
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Irritación, corrosión, asma, bronquitis, tos, insuficiencia respiratoria, exantema, ¡riesgo de ceguera!
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal adecuado

Notas especiales para un médico tratante	No hay información disponible.
--	--------------------------------

### SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO

Agentes de extinción	En general uso de agua, extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y/o Anhídrido Carbónico, de acuerdo a características del 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	Yoduro 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. 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 en forma de neblina para enfriar contenedores.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Reprimir los gases/vapores/neblinas. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios

### 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, asegurar ventilación adecuada.
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 tirar los residuos al desagüe
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubra las alcantarillas. Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material adecuado
Neutralización	No hay información disponible.
Disposición final	No hay información disponible.
Medidas adicionales de prevención de desastres	No hay información disponible.

### SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Observar las indicaciones de etiqueta. Evitar la generación de polvo.
Medidas operacionales y técnicas	Proteger contra el daño físico.
Otras precauciones	Sustituir ropa contaminada. Lavar manos y cara al término del trabajo
Prevención del contacto	Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
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. Almacenar en bodegas, cabinas con resistencia para productos químicos oxidantes. Lugar frío, seco y con buena ventilación. Disponer de algún medio de contención de derrames. Almacenar separadamente o sólo con sustancias oxidantes. Mantener alejado de fuentes de ignición y de calor. Debido a su potencial de oxidación, estas sustancias pueden aumentar considerablemente la velocidad de combustión de las sustancias inflamables. En contacto con ellas pueden provocar su ignición.
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	Se recomienda contener en recipiente de vidrio o plástico apropiado con cierre hermético.

### SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION ESPECIAL

Concentración máxima permisible	8 mg/m <sup>3</sup> (Acido Peryódico, Polvos no Clasificados DS N° 594 - Ministerio de Salud)
Elementos de protección personal	Trabajar bajo campana extractora. 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	Aplicación de protección respiratoria en caso de presencia de vapores/aerosoles o sobrepasarse alguno de los límites permisibles normados. Filtro P2. En caso de sobrepasarse el nivel IDLH, ambientes con concentración desconocida o situaciones de emergencia, debe utilizarse sistema de respiración autónomo.
Protección de manos	Utilización de guantes de Butilo, Nitrilo, Viton, Neopreno y/o PVC. No recomendado: PVA
Protección de ojos	Uso de lentes de seguridad ajustados al contorno del rostro, resistentes contra salpicaduras y 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	Esta información no está disponible
-----------------------	-------------------------------------

### SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Líquido
Apariencia y olor	Incoloro. Inodoro
pH concentración y temperatura	Aprox 1,2 (100 g/l, 20 °C)
Punto/intervalo de fusión	122 °C
Temperatura de ebullición/congelamiento	Información no disponible
Temperatura de descomposición	130 – 140 °C
Punto de inflamación	Información no disponible
Densidad aparente	Aprox 1400 kg/m <sup>3</sup>
Presión de vapor	Información no disponible
Solubilidad en agua y otros solventes	Soluble en agua a 20 °C

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	Calentamiento fuerte (descomposición), Destilación (peligro de explosión)
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	<b>Riesgo de explosión con:</b> Dimetilo sulfóxido, Compuestos Oxidables. <b>Reacción exotérmica con:</b> fósforo. <b>Posibles reacciones violentas con:</b> Inflamables Orgánicos, No Metales.
Productos peligrosos de la descomposición/combustión	Yoduro de Hidrógeno
Polimerización peligrosa	No ocurre.

### SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Cancerígeno	Información no disponible
Mutageno	Información no disponible
Teratogeno	Información no disponible
Toxicidad aguda	Toxicidad oral aguda (Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago) Toxicidad aguda por inhalación (irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria, perjudica las vías respiratorias).
Toxicidad cutánea aguda	Quemaduras en piel
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca irritación ocular grave, riesgo de ceguera
Sensibilización respiratoria o cutánea	Información no disponible
Toxicidad reproductiva	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	Provoca daños en los órganos/exposiciones repetidas. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Vía de exposición: ingestión. Órganos diana: Tiroides
Peligro de inhalación	Información no disponible
Toxicocinética	Información no disponible
Metabolismo	Información no disponible
Distribución	Información no disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Información no disponible
Disrupcion endorina	Información no disponible
Neurotoxicidad	Información no disponible
Inmunotoxicidad	Información no disponible
Otros Datos	Posibles síntomas: Asma, bronquitis, exantema. Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

### SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Información no disponible
Persistencia y degradabilidad	Información no disponible
Potencial bioacumulativo	Información no disponible
Movilidad en suelo	Información no disponible

**SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION FINAL**

Residuos	En general, los residuos 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. 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 de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	3085	3085	3085
Designación oficial de transporte	Sólido Comburente, Corrosivo n.e.p. (Ácido Peryódico)	OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (PERIODIC ACID)	OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (PERIODIC ACID)
Clasificación de peligro primario NU	5.1	5.1	5.1
Clasificación de peligro secundario NU	8	8	8
Grupo de embalaje/envase	I	I	I
Peligros ambientales	Si	Si	Si
Precauciones especiales	Si	Si	No
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No relevante		

**SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA**

Regulaciones nacionales	NCh2245 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos. 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 de los productos está 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 03 de 09/2016. Se han incorporado cambio según NCH2245 Of2015 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior (NCH245 Of 2003).
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 (Limite de exposición Corto Plazo) LD50: Lethal Dose, 50% (Dosis letal, 50%) 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 bioquímico 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)
Referencias	Hojas de datos de seguridad de las materias.