POTASIO CLORATO P.A.

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Potasio Clorato P.A.
Código	PO-1255
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	+562 24826500
Número telefónico de emergencias Químicas en Chile (CITUC)	+562 22473600
Número telefónico de emergencias Toxicológica en Chile (CITUC)	+562 26353800
Dirección electrónica del proveedor	www.winklerltda.com

SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGRO

Clasificación según NCH382 / NCH2190	Clasificación según GHS
OXIDANTE	
Señal de seguridad según NCh1411/4	**Clasificación específica**
CLASIFICACION DE RIESGOS 0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo **NORMA NFPA 1-0-1**	Código Almacenaje Winkler Amarillo: Oxidante

Descripción de peligros y sus efectos	
Inhalación	Irritaciones en el tracto respiratorio, tos y dificultad respiratoria
Contacto con la piel	Irritaciones con enrojecimiento y dolor
Contacto con los ojos	Irritaciones con enrojecimiento y dolor. Puede causar daño a la córnea.
Ingestión	Irritación gastrointestinal, tóxico, dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea. Daños al hígado y riñones. Disminución de la presión. Cianosis, anuria, convulciones y coma DL50 (oral, rata): 1870 mg/kg. Dosis letal estimada: 15 a 20 gr

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Formula Química	$KClO_3$
Peso molecular	122,55 g/mol
Concentración	99,0 % min
Sinónimos	Clorato de Potasio, Clorato potásico
Numero CAS del producto	3811-04-9
Numero UN	1485 (Clorato Potásico)

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. Consultar a un médico.
Contacto con la piel	Lavar con Agua, a lo menos por 5 minutos. Usar de preferencia una ducha de emergencia. Sacarse la ropa contaminada. Llevar al afectado al hospital y consultar al médico.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, entre 5 y 10 minutos como mínimo, separando los párpados. Como medida de precaución.
Ingestión	Enjuagar la boca con agua, consultar a un médico
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Efectos irritantes, tos, Insuficiencia respiratoria, cianosis, dolores, diarrea, Náusea, Vómitos, muerte
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	Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local ya a sus alrededores. Usar agua pulverizada, espuma, polvo seco o dióxido de carbono
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. Favorece la formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. ¡Riesgo de explosión en caso de descomposición! Evítese Golpes y fricción. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno
Métodos específicos de extinción	Usar agua pulverizada, espuma, polvo seco o dióxido de carbono. Agua pulverizada para enfriar los contenedores
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	Usar equipo de respiración autónomo. Reprimir los gases/vapores con agua pulverizada. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. 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, asegurar ventilación adecuada. 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 al alcantarillado
Métodos y materiales de contención, Confinamiento y/o abatimiento	Cubrir las alcantarillas, recoger en seco, evitando la formación de polvo y proceder a la eliminación de residuos.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material adecuado, evitando 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: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Observar las indicaciones de la etiqueta. Evítese generación de polvo
Medidas operacionales y técnicas	Proteger contra el daño físico. Guardar bien cerrado y seco. Mantener alejado de fuentes de ignición y calor. Debido a su potencial de oxidación, estos productos pueden aumentar considerablemente la velocidad de combustión de sustancias inflamables. En contacto con ellas pueden provocar su ignición.
Otras precauciones	Sustituir ropa contaminada. Lavar cara y manos 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 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	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	LPP: 8,0 mg/m^3 (Potasio Clorato, como polvo no clasificado. DS Nº 594, Ministerio de Salud)
Elementos de protección personal	Trabajar en un lugar con buena ventilación natural o 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. Utilizar elementos de protección personal asignados
Protección respiratoria	Aplicación de protección respiratoria necesaria en presencia de polvo y en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles normados. Debe ser específica para polvo, filtro B-(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.
Protección de ojos	Uso de lentes de seguridad 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	Sólido
Apariencia	Blanco
Olor	Inodoro
pH concentración y temperatura	Aprox, 5,6 (73 g/l, 20 ºC)
Temperatura de ebullición	400 ºC (descomposición)
Temperatura de fusión	356 ºC
Temperatura de descomposición	>400 ºC
Temperatura de ignición	Información no disponible
Temperatura de inflamación	Información no disponible
Densidad	2,32 g/cm^3 a 20 ºC
Densidad Aparente	Aprox. 1200 – 1400 kg/m^3
Presión de vapor a 20°C	Información no disponible
Solubilidad	73 g/l a 20 ºC; 555 g/l a 100 ºC

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente). Producto sensible a los golpes y la fricción.
Condiciones que se deben evitar	Golpes, Fricción, Fuerte calefacción (descomposición)
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	**Riesgo de explosión con:** Arsénico, Resinas, Carbón Vegetal, Metales en polvo, Ácido sulfúrico, Nitratos, Tanino, Zinc Óxido, Alcoholes, Inflamables Orgánicos, Sulfuros, Hidrocarburos, Compuestos de Amonio, Agentes Reductores, Fósforo, Hidruros, Flúor, Metales alcalinos, Cianuros, Amidas Alcalinas, Azufre, Dicromato de Potasio, Aluminio en polvo, Germanio, Potasio, compuestos de Cobre, Magnesio en polvo, Ácido Nítrico, Titanio, Azúcar, Sustancias Orgánicas **Reacción exotérmica con:** Amoniaco, Calcio Siliciuro, Nitruros, Fosfuros, Cromo **Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con:** Dióxido de Azufre, Yoduro de Hidrógeno
Polimerización peligrosa	No ocurre
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Gas Cloruro de Hidrógeno

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda	DL50 (oral, rata): 1870 mg/kg; LDLO Hombre: 1000 mg/kg, absorción Toxicidad aguda por inhalación: irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria, absorción. Estimación de la toxicidad aguda: 1,6 mg/l, polvo/niebla
Toxicidad cutánea aguda	Información no disponible
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Ligera irritación
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	Información no disponible
Teratogenicidad	Información no disponible
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
Inmunotoxicidad	Información no disponible
Otros datos	Tras absorción: tras tiempo de latencia: náuseas, vómitos, dolores, diarrea. Efectos sistémicos: cianosis, Metahemoglobinemia, muerte. Perjudicial para Hígado, Riñón

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Toxicidad para los peces CL50 Lauciscus idus (carpa dorada): 3500 mg/l Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos CE50 Daphnia magna (pulga de mar grande): 880 mg/l Toxicidad para las algas IC5 Scenedesmus quadricauda (alga verde): 0,24 mg/l (Conc. Tóxica lím.)
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 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 para contener residuos tóxicos. 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	Aéreo	Marítimo
Número NU	1485	3290	3290
Designación oficial de transporte	Clorato de Potasio	POTASSIUM CHLORATE	POTASSIUM CHLORATE
Clasificación de peligro primario NU	5.1	5.1	5.1
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Peligros ambientales	Si	Si	Si
Precauciones especiales	Si	No	Si
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 (Límite 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 oxigeno) 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.