


POTASIO PERMANGANATO

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Potasio Permanganato
Código	PO-1330
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 PELIGRO

Clasificación según NCH382 / NCH2190	Clasificación según GHS
COMBURENTE	
	Clasificación específica Código Almacenaje Winkler Amarillo:Oxidante 
Señal de seguridad según NCh1411/4	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> CLASIFICACION DE RIESGOS 0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo NORMA NFPA 1-0-1 </div>	
Descripción de peligros y sus efectos	
Inhalación	Irritaciones en nariz y tracto respiratorio. Tos y dificultad respiratoria. Posible edema pulmonar.
Contacto con la piel	Irritaciones.
Contacto con los ojos	Irritaciones y conjuntivitis. Posibles ulceraciones. Decoloración y daño a la cornea.
Ingestión	Irritación gastrointestinal. Nocivo, con náuseas y vómitos. Daños a hígado y riñones. DL50 (oral - rata): 1090 mg/kg. Dosis letal estimada: 10 gramos.

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Sinónimos	Permanganato de Potasio - Sal Púrpura - Acido Permangánico, Sal de Potasio.
Formula Química	KMnO ₄
Concentración	99.0%
Peso molecular	158.03 g/mol
Grupo Químico	Compuesto de Potasio Inorgánico - Sal de Potasio Inorgánica.
Numero CAS del producto	7722-64-7
Numero UN	1490

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. En caso de paro respiratorio, emplear método de reanimación cardiopulmonar. Conseguir asistencia médica de inmediato.
Contacto con la piel	Lavar con abundante agua corriente a lo menos por 10 minutos. Utilizar ducha de emergencia de ser necesario. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla. Si persiste la irritación, solicitar ayuda médica.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, entre 10 y 15 minutos como mínimo, separando los párpados. De mantenerse el daño, derivar a un servicio médico.
Ingestión	Lavar la boca con abundante Agua. Dar a beber bastante Agua. No inducir al vómito (peligro de perforación). Recurrir a un centro de atención médica de inmediato.
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Irritación y corrosión, tos, insuficiencia respiratoria, náusea, vómito, riesgo de turbidez de la córnea, 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	Uso de extintores apropiados al fuego circundante. En general, con agentes de extinción de Polvo Químico Seco y/o Anhídrido Carbónico. Usar agua solamente aplicarla en forma de neblina para enfriar el ambiente.
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Oxido de Potasio y Oxígeno
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	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/o 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 polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese ventilación apropiada
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 en envases cerrados y debidamente etiquetados.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material apropiado.
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.
Medidas operacionales y técnicas	Proteger contra el daño físico.
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 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, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener sustancias comburentes. Lugar fresco, seco y con buena ventilación Proteger de la luz solar. Contar con medios 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: 4 mg/m ³ (Manganeso - Polvos y Compuestos Decreto N°594 - Ministerio de Salud)
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	Aplicación de protección respiratoria sólo en presencia de polvo o de sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para partículas sólidas, filtro P2. 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, PVC y/o Neopreno, nitrilo
Protección de ojos	Se deben usar lentes de seguridad ajustados al rostro, 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	Esta información no está disponible

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Sólido.
Apariencia	Cristales púrpura oscuro o color bronce.
Olor	Sin olor.
pH	Aprox. 7-9 a 20g/l, 20°C.
Temperatura de ebullición	No hay información disponible
Temperatura de fusión	>240°C (descomposición).
Densidad (Agua = 1)	2,70 kg/l a 20°C
Presión de vapor	< 0,01 hPa, 20°C
Densidad de vapor (Aire = 1)	No hay información disponible
Solubilidad en agua	Moderada solubilidad en Agua (64 g /l, 20°C). Muy soluble en Alcohol Etílico y Acetona. Soluble en Piridina y Acido Sulfúrico.
Condición de Inflamabilidad	No combustible.
Temperatura de inflamación	No aplicable.
Temperatura de autoignición	No aplicable.
Limites de inflamabilidad	No aplicable.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química	Estable sólo en condiciones normales (a temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	Fuerte calefacción (descomposición).
Incompatibilidades Químicas	Riesgo de explosión con: aluminio en polvo, amoniaco, compuestos de amonio, arsénico, dimetilformamida, ácido acético, anhídrido acético, formaldehido, compuestos oxidables, nitrocompuestos, fósforo, piridina, reductores fuerte, ácido clorhídrico, azufre, titanio, azúcar, nitrato de amonio, ácido sulfúrico, líquidos combustibles, sustancias orgánicas, ácidos minerales, anhídridos, ácido trifluoroacético, lana mineral, alcoholes con ácido sulfúrico. Peligro de ignición o formación de gases o vapores combustibles con acetaldehído, alcoholes, antimonio, aldehídos, silanos, dimetilo sulfóxido, etilenglicol, etanol, fluoruro de hidrógeno, solvente orgánico, glicerina, hidroxilamina, sustancias orgánicas, ácido oxálico, ácido sulfúrico, hidrógeno sulfuro, peróxido de hidrógeno, trietanolamina, ésteres, benzaldehído, glicerina con ácido sulfúrico con sustancias orgánicas. Reacción exotérmica con: agentes reductores, ácido nítrico, carburos. Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: gas hidrógeno (liberación de Cloro)
Polimerización peligrosa	No ocurre.
Productos peligrosos de la descomposición	Oxido de Potasio y Oxígeno.

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 (oral, rata): 750 mg/kg (si es ingerido provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y estómago, náuseas, vómito, absorción) Toxicidad aguda por inhalación (irritación de la mucosas, tos, insuficiencia respiratoria, puede producir edemas en el tracto respiratorio.
Irritación/corrosión cutánea	Corrosivo, la exposición prolongada causa quemadura.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca quemaduras oculares graves. Puede producir ceguera
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro	Esta información no está disponible
Carcinogenicidad	No hay evidencias
Toxicidad reproductiva	No hay evidencias
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Esta información no está disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	Esta información no está disponible
Peligro de inhalación	Esta información no está disponible
Toxicocinética	Esta información no está disponible
Metabolismo	Esta información no está disponible
Distribución	Esta información no está disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Esta información no está disponible
Disrupción endocrina	Esta información no está disponible
Neurotoxicidad	Esta información no está disponible
Inmunotoxicidad	Esta información no está disponible
"Síntomas relacionados"	Daño al sistema nervioso central. Afecta a las emociones y la coordinación. Neumonitis.

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Toxicidad para los peces CL50 Ictalurus catus (pez gato blanco): 0,1 mg/l, 96 h Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos CE50 Daphnia magna (pulga de mar grande): 0,056 mg/l, 48 h
Persistencia y degradabilidad	Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
Potencial bioacumulativo	Coefficiente de reparto n-octanol/agua log Pow: -1,73. No es de esperar un bioacumulación.
Movilidad en suelo	¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION FINAL

Residuos	En general, los residuos químicos, una vez que se acondicionen de forma de ser inocuos para el medio ambiente, se pueden eliminar a través de las aguas residuales. Para pequeñas cantidades: Mezclar en pequeñas dosis con Sodio Sulfito o Sodio Tiosulfato sólido, después de lo cual y agitando simultáneamente se añade un poco de agua. En caso necesario, la reacción se acelera agregando con cuidado Acido Sulfúrico diluido. La solución resultante se neutraliza, diluye en agua y se elimina por las aguas residuales o por el desagüe. 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	1490	1490	1490
Designación oficial de transporte	Permanganato potásico	POTASSIUM PERMANGANATE	POTASSIUM PERMANGANATE
Clasificación de peligro primario NU	5	5	5
Clasificación de peligro secundario NU	5.1	5.1	5.1
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 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.