





## POTASIO PERMANGANATO 0,18N

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

Identificación del producto químico	Potasio Permanganato 0,18N
Código	302803
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

<b>Clasificación según NCH382 / NCH2190</b> NOCIVO 	<b>Clasificación según GHS</b> 
<b>Señal de seguridad según NCh1411/4</b>  CLASIFICACION DE RIESGOS 0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo NORMA NFPA 1-0-1	<b>Clasificación específica</b> Código Almacenaje Winkler Verde: Normal 

#### 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 córnea.
Ingestión	Irritación gastrointestinal. Nocivo, con náuseas y vómitos. Daños a hígado y riñones

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

Sinónimos	Permanganato de Potasio
Formula Química	$KMnO_4 + H_2O$
Concentración	0,18N
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 mezcla	3082 Sustancia Líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente n.e.p. (POTASSIUM PERMANGANATE SOLUTION)

### 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. Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno. Llamar al médico
Contacto con la piel	Sacarse la ropa contaminada. Lavar con abundante y rápida Agua, a lo menos por 10 o 15 minutos. Utilizar ducha de emergencia de ser necesario. Llamar al médico Inmediatamente.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, entre 10 y 15 minutos como mínimo, separando los párpados. Consultar con un oftalmólogo inmediatamente.
Ingestión	Lavar la boca con abundante Agua. Dar a beber bastante Evitar el vómito (¡Peligro de perforación!). Recurrir a un centro de atención médica de inmediato. No proceder a pruebas de neutralización.
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Irritación y corrosión, tos, insuficiencia respiratoria, ¡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 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	No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.
Peligros específicos asociados	Oxido de Potasio y Oxígeno.
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. 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 vapores/aerosoles, evitar el contacto con la sustancia, asegurar 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	Recoger con material absorbente, proceder a la eliminación de residuos según la normativa vigente.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material absorbente 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 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. Sustancias químicas que no ofrecen un riesgo importante para ser clasificadas. Almacenamiento en bodegas, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener sustancias químicas. 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 <sup>3</sup> (Manganeso - Polvos y Compuestos, DS 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 caso sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para vapores/aerosoles, Filtro ABEK. 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 Nitrilo, Vitón, Goma Natural, PVC 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	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	púrpura
Olor	Inodoro.
pH	Aprox. 7,9 (20 °C)
Temperatura de ebullición	No reportado.
Temperatura de fusión	No reportado.
Densidad (Agua = 1)	1,03 g/cm <sup>3</sup> a 20°C
Presión de vapor	0 mmHg a 20°C
Densidad de vapor (Aire = 1)	5.4
Solubilidad en agua	Miscible con el agua Muy soluble en Alcohol Etilico y Acetona. Soluble en Piridina y Acido Sulfúrico.
Densidad aparente	No reportado.
Temperatura de descomposición	No reportado.
Temperatura de inflamación	No aplicable.
Temperatura de autoignición	No aplicable.
Limites de inflamabilidad	No aplicable.

**SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Estabilidad Química	Químicamente estable bajo condiciones normales (temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	Fuerte Calefacción (descomposición)
Incompatibilidades Químicas	<b>Posibles reacciones violentas con:</b> los reaccionantes con agua habituales
Polimerización peligrosa	No ocurre.
Productos peligrosos de la descomposición	Oxido de Potasio y Oxígeno.

**SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA**

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	Estimación de la toxicidad oral aguda: > 2000 mg/kg (si es ingerido provoca quemaduras severas en boca y garganta, así como peligro de perforación en esófago y estómago) Toxicidad aguda por inhalación: Irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria, perjudica las vías respiratorias.
Iritación/corrosión cutánea	La exposición prolongada causa quemadura
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Lesiones oculares graves, ¡riesgo de ceguera!
Mutagenicidad de células reproductoras/ <i>in vitro</i>	Información no disponible
Carcinogenicidad	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
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
Disrupción endocrina	Información no disponible
Neurotoxicidad	Información no disponible
Inmunotoxicidad	Información no disponible
"Síntomas relacionados"	Información no disponible

**SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA**

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

**SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION FINAL**

Residuos	En general, los residuos químicos se pueden eliminar a través de las aguas residuales, desagüe u otra alternativa segura, una vez que se acondicionen de forma de ser inocuos para el medio ambiente. <b>Para Sales Ácidas:</b> Como soluciones acuosas se mezclan inicialmente con Sodio Carbonato o Sodio Bicarbonato en polvo, después de lo cual se diluyen con abundante Agua y se vierten neutralizadas en las aguas residuales o por el desagüe. <b>Para Sales Básicas:</b> Se mezclan con Sulfato Acido de Sodio sólido y se disuelve en Agua, eliminando luego en las aguas residuales o por el desagüe en forma de soluciones diluidas neutralizadas (pH 6-8). <b>Para Sales de bajo riesgo:</b> se pueden diluir con Agua en una proporción mínima de 1:20 u otra relación necesaria y luego eliminar en 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	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	Sustancia Líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente n.e.p. (POTASSIUM PERMANGANATE SOLUTION)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (POTASSIUM PERMANGANATE SOLUTION)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (POTASSIUM PERMANGANATE SOLUTION)
Clasificación de peligro primario NU	9	9	9
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
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 (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.