

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Potasio dicromato P.A
Código	PO-1270
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	www.winklerltda.cl

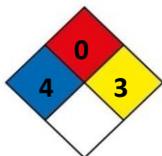
SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

TOXICO/COMBURENTE

Clasificación según GHS



Señal de seguridad según NCh1411/4



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

Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler
Amarillo: Oxidante



Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación	Tóxico por inhalación. Irritaciones en las vías respiratorias. Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 2) Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Inhalación (Categoría 1)
Contacto con la piel	Tóxico por contacto con la piel. Irritaciones y quemaduras Toxicidad aguda, Cutáneo (Categoría 4) Corrosión o irritación cutáneas (Sub-categoría 1B)
Contacto con los ojos	Sensibilización cutánea (Categoría 1) Quemaduras, trastornos de la visión, riesgo de ceguera por lesión irreversible al nervio óptico.
Ingestión	Lesiones o irritación ocular graves (Categoría 1) Tóxico en caso de ingestión. Quemaduras en esófago y estómago. Riesgo de perforación intestinal y de esófago. Riesgo de aspiración al vomitar, Narcosis, embriaguez, hipotensión. Toxicidad aguda, Oral (Categoría 3)
Otros peligros	Sensibilización respiratoria (Categoría 1) Sólidos comburentes (Categoría 2)

<p>Palabra de advertencia</p> <p>Indicaciones de peligro</p> <p>Consejos de prudencia</p>	<p>Mutagenicidad en células germinales (Categoría 1B)</p> <p>Carcinogenicidad (Categoría 1B)</p> <p>Toxicidad para la reproducción (Categoría 1B)</p> <p>Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 3),</p> <p>Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (Categoría 1),</p> <p>Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (Categoría 1),</p> <p>Peligro</p> <p>H272/ H301/ H312/ H314/ H317 H330/ H334/ H335/ H340/ H350 / H372/ H360FD/ H410</p> <p>P201 / P202 / P210 / P220 /P260 /P264 / P270 / P271 / P272 /P273 /P280 / P284/ P301 + P310 + P330 /P301 + P330 + P331 / P303 + P361 + P353 / P304 + P340 + P310 / P305 + P351 + P338 + P310 / P308 + P313 /P333 + P313 / P342 + P311 / P362 + P364 / P370 + P378 / P391 / P403 + P233 / P405 /P501</p>
--	---

SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Sinónimos	Dicromato de potasio
Formula Química	K ₂ Cr ₂ O ₇
Peso molecular	294,19 g/mol
Rango de concentración	100 %
Numero CAS del producto	7778-50-9
Numero UN	3086 Sólido, Tóxico, Comburente n.e.p. (Dicromato de Potasio)

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:	
Inhalación	Tras inhalación: aire fresco. Llamar inmediatamente al médico. Tras parada respiratoria: inmediatamente respiración instrumental. Aplicar oxígeno en caso necesario.
Contacto con la piel	En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Llame inmediatamente al médico.
Contacto con los ojos	Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Llamar inmediatamente al oftalmólogo. Retirar las lentillas.
Ingestión	Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos). Consultar inmediatamente al médico. Solamente en casos excepcionales, si no es posible la asistencia médica dentro de una hora, provocar el vómito (solamente en personas plenamente despiertas y conscientes), administrar carbón activo (20 - 40 g en suspensión al 10%) y consultar al médico lo más rápidamente posible. No proceder a pruebas de neutralización.
Principales síntomas y efectos agudos retardados	Irritación y corrosión, Tos, Insuficiencia respiratoria, Náusea, Vómitos, Diarrea, dolores, ¡Riesgo de ceguera!
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 y 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 potasio Óxidos de cromo
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 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	Indispensable evitar la formación y la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una 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 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. Observe posibles restricciones de materiales
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con precaución, proceder a su eliminación. Aclarar. Evitar le 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	
Precauciones para la manipulación segura	Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla.
Medidas operacionales y técnicas	Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.
Otras precauciones	Sustituir ropa contaminada. Lavar 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 de inflamación. Almacenamiento en bodegas, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener sustancias inflamables. 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 apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.
Sustancias y mezclas incompatibles	Bien cerrado. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas. No almacenar cerca de materiales combustibles.
Material de envase y/o embalaje	Se recomienda contener en recipiente de vidrio o plástico apropiado con cierre hermético.

SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

Concentración máxima permisible	Dicromato de potasio LPP 0.04 mg/m3
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. Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo P3. 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, Nitrilo, Neopreno, PVC, PVA y/o Neopreno
Protección de ojos	Se deben usar lentes de seguridad adecuados contra

Protección de la piel y el cuerpo	proyecciones de la sustancia química. 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 FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Sólido
Apariencia	Cristales color naranja
Olor	Inodoro
pH	3,5 - 5,0 a 29,4 g/l a 25 °C
Temperatura de ebullición	>500 °C a 1013 hPa
Temperatura de fusión	Aprox. 398 °C
Densidad	2,7 g/cm ³ a 20°C
Densidad de vapor (aire=1)	No hay información disponible.
Presión de vapor	No hay información disponible.
Solubilidad	29,4 g/l a 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.
Temperatura de descomposición	No hay información disponible.
Limites 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 2.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	No hay información disponible
Estabilidad Química	Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	No hay información disponible
Incompatibilidades Químicas	Riesgo de explosión con: Hierro, Magnesio, Hidracina y derivados, Hidroxilamina, Nitrato de Amonio, Boro, Anhídrido Acético, Compuestos Oxidables, Ácido Sulfúrico, Silicio. Reacción exotérmica con: Anhídridos, Fosfuros, Sulfuros, Nitruros, Flúor. Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: Inflamables Orgánicos, Glicerina, Metales en polvo, Hidruros, Compuestos Alcalinos, Acetona con Ácido Sulfúrico. Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: Ácido Clorhídrico
Polimerización peligrosa	No hay información disponible
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Óxido de Potasio, Óxidos de Cromo

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 Oral - Rata - hembra - 90,5 mg/kg CL50 Inhalación - Rata - hembra - 4 h - 0,083 mg/l Cutáneo - 1.100 mg/kg
Irritación/corrosión cutánea	Provoca quemaduras. Efecto cáustico en la piel Provoca quemaduras.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca lesiones oculares graves.
Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo	Puede provocar defectos genéticos
Carcinogenicidad	Supone tener potencial carcinogénico para los seres humanos
Toxicidad reproductiva	Puede dañar al feto. Puede perjudicar a la fertilidad.
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Puede irritar las vías respiratorias. - Sistema respiratorio
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	Inhalación - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. - Sistema cardiovascular
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
 Inmunotoxicidad
 Síntomas relacionados

No hay información disponible
 No hay información disponible
 Ulceración, El producto causa severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas, el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel.
 Alergia o asma, dificultades respiratorias, reacción alérgica. El cromo (VI) es muy tóxico, se absorbe tanto por los pulmones como por el tracto gastrointestinal. Los Cromatos y Dicromatos son enérgicos oxidantes, pueden producir quemaduras, ulceraciones sobre la piel y las mucosas, así como también irritaciones de las vías respiratorias superiores. La inhalación de cromo (VI) resultó cancerígena en animales. Dosis letal en humanos: 0,5 g. Tras absorciones pueden producirse lesiones hepáticas y renales.

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	Toxicidad para los peces CL50 - Danio rerio (pez zebra) - 58,5 mg/l - 96 h Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 0,035 mg/l - 48 h Toxicidad para las algaS : CE50r - Selenastrum capricornutum (algas verdes) - 0,233 mg/l - 72 h Toxicidad para las bacterias: CI50 - lodos activados - 30 mg/l - 3 h Toxicidad para los peces(Toxicidad crónica) NOEC - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 1.1 mg/l - 7 d Observaciones: (ECHA) Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos(Toxicidad crónica) NOEC - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 18 mg/l - 21 d
Persistencia y degradabilidad	Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
Potencial bioacumulativo	Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 180 d - 200 µg/l(dicromato de potasio) ¡No incorporar a suelos ni acuíferos!
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

Numero NU	Modalidad del transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
	3086	3286	3286
Designación oficial de transporte	TOXIC SOLID, OXIDIZING, N.O.S. (POTASSIUM DICHROMATE)	TOXIC SOLID, OXIDIZING, N.O.S. (POTASSIUM DICHROMATE)	Toxic solid, oxidizing, n.o.s. (dicromato de potasio)
Clasificación de peligro primario NU	6.1	6.1	6.1
Clasificación de peligro	5.1	5.1	5.1

secundario NU			
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Peligros para el medio ambiente	Si	Si	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	<p>D.S. 57-2019 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.</p> <p>NCh382 - Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general.</p> <p>NCh2190 - Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la identificación de riesgos.</p> <p>NCh1411/4 - Señales de seguridad para la identificación de riesgos.</p> <p>D.S. 594 -2021 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>D.S. 298 - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.</p> <p>D.S. 148 - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.</p> <p>D.S. 43 - Almacenamiento de sustancias peligrosas.</p>
-------------------------	---

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios	<p>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</p> <p>Esta versión de HDS corresponde a la versión 04 de 07/2024. Se han incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior.</p>
Próxima revisión	<p>Se realizará actualización y cambio de versión cuando normativa se modifique o bien cuando el producto sufra cambios en su composición física o química.</p>
Otras informaciones	<p>Texto integro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2</p> <p>H272 Puede agravar un incendio; comburente.</p> <p>H301 Tóxico en caso de ingestión.</p> <p>H312 Nocivo en contacto con la piel.</p> <p>H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.</p> <p>H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.</p> <p>H330 Mortal en caso de inhalación.</p> <p>H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.</p> <p>H335 Puede irritar las vías respiratorias.</p> <p>H340 Puede provocar defectos genéticos. H350 Puede provocar cáncer.</p> <p>H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.</p> <p>H372 Perjudica a determinados órganos (Sistema cardiovascular) por exposición prolongada o repetida.</p> <p>H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.</p> <p>Declaración(es) de prudencia</p> <p>Prevención</p> <p>P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.</p>

P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

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.

P260 No respirar el polvo.

P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

P284 Llevar equipo de protección respiratoria.

Intervención

P301 + P310 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico. Enjuagarse la boca.

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.

P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P305 + P351 + P338 + P310 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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

P342 + P311 En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

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

P391 Recoger el vertido.

Almacenamiento

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación

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

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