

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Cromo (III) cloruro 6hidrato P.A
Código	CR-0680
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

CORROSIVO



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 2-0-0

Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler
 Blanco: Corrosivo

Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Irritaciones en las membranas mucosas y tracto respiratorio. Tos y dificultad respiratoria. Dolor de cabeza y fiebre. Convulsiones, taquicardia, disnea, edema pulmonar y posibilidad de muerte.

Contacto con la piel

Irritaciones y posibles quemaduras. Enrojecimiento, comezón y dolor. Posible ulceración de la piel.

Contacto con los ojos

Sensibilización cutánea (**Sub-categoría 1B**)
 Irritaciones y posibles quemaduras. Enrojecimiento y dolor. Lagrimeo y conjuntivitis.

Ingestión

Nocivo. Irritaciones y posibles quemaduras en el tracto digestivo. Vértigos, dolor abdominal, vómitos y diarrea. En casos extremos, posibilidad de muerte por falla renal. Toxicidad aguda, Oral (**Categoría 4**)

Otros peligros

Corrosivo para los metales (**Categoría 1**)
 Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (**Categoría 2**)

Palabra de advertencia
Indicaciones de peligro
Consejos de prudencia

Atención
H290 / H302 / H317 / H411
P234 / P261 / P264 / P270 / P272 / P273 / P280 / P301 +
P312 + P330 / P302 + P352 / P333 + P313 / P362 + P364
/P390 /P391 / P406 / P501

SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Formula Química	Cl ₃ Cr · 6H ₂ O
Peso molecular	266.45 g/mol
Concentración	98,0 % min
Sinónimos	Cromo (III) Cloruro Hexahidratado, Cloruro de Cromo (III) Hexahidratado
Numero CAS del producto	10060-12-5
Numero UN	3260

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.
Contacto con la piel	Lavar con abundante Agua, a lo menos de 10 a 15 minutos. Utilizar de preferencia una ducha de emergencia. Consultar a un médico.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, como mínimo entre 10 y 15 minutos, separando los párpados.
Ingestión	Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.
Principales síntomas y efectos agudos retardados	Severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas, el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel., Tos, Insuficiencia respiratoria, Dolor de cabeza, Náusea
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	Gas cloruro de hidrógeno Óxidos de cromo
Peligros específicos asociados	No combustible. 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	Evitar la inhalación de polvo. 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 en el sistema de alcantarillado.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar 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: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Observar las indicaciones de la etiqueta.

Medidas operacionales y técnicas
Otras precauciones
Prevención del contacto
Almacenamiento
Condiciones para el almacenamiento seguro

Proteger contra el daño físico.
Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo
Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

Medidas técnicas

Zona general 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 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.

Sustancias y mezclas incompatibles
Material de envase y/o embalaje

Mantener alejado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles. No usar recipientes metálicos. Bien cerrado. Seco. Higroscópico Almacenar en atmósfera inerte.

SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

Concentración máxima permisible
Elementos de protección personal

Chromium trichloride hexahydrate LPP 0.44 mg/m³

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 Necesaria en presencia de polvo. Aplicación de protección respiratoria necesaria en caso de presencia de polvo o de sobrepasarse alguno de los límites permisibles normados. Debe ser específica para polvo, filtro P3. En caso de sobrepasarse el nivel IDLH, ambientes con concentración desconocida o situaciones de emergencia, debe utilizarse sistema de respiración autónomo.

Protección respiratoria

Utilización de guantes de Butilo, Nitrilo, Viton, Neopreno y/o PVC.

Protección de manos

Uso de lentes de seguridad resistentes contra salpicaduras y proyecciones de la sustancia química

Protección de ojos

Ropa adecuada. Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja.

Protección de la piel y el cuerpo

No hay información disponible.

Medidas de ingeniería

SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico

Sólido

Apariencia

No hay información disponible.

Olor

No hay información disponible.

pH

2.4 - 2.6 a 50 - 53 g/l a 20 °C

Temperatura de ebullición

No hay información disponible.

Temperatura de fusión

80 - 83 °C a 1,013 hPa – Eliminación

1,152 °C a 1,013 hPa - (sustancia anhidra)

1.76 g/mL a 25 °C

Densidad

Densidad de vapor (aire=1)

No hay información disponible.

Presión de vapor

No hay información disponible

Solubilidad

590 g/l a 20 °C - soluble

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

> 1,300 °C

Límites de inflamabilidad

No hay información disponible

Propiedades explosivas	No hay información disponible
Propiedades comburentes	No hay información disponible.

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	Reacción exotérmica con: Flúor Metales alcalinos Litio
Polimerización peligrosa	No hay información disponible
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Gas cloruro de hidrógeno Óxidos de cromo

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 Oral - Rata - 1,790 mg/kg Observaciones: (RTECS) Inhalación: Sin datos disponibles Cutáneo: Sin datos disponibles
Irritación/corrosión cutánea	No irrita la piel
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No irrita los ojos
Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo	No hay información disponible
Carcinogenicidad	No hay información disponible
Toxicidad reproductiva	No hay información disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	No hay información disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	No hay información disponible
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	No hay información disponible
Inmunotoxicidad	No hay información disponible
Síntomas relacionados	Al contrario que los compuestos de cromo (VI), las sales de cromo (III) no han resultado cancerígenos en ensayos sobre animales. Reducida capacidad de ser absorbido, en comparación con el cromo hexavalente (< 1%) del tracto gastrointestinal. La principal cantidad de cromo (III) no absorbida, se elimina con las heces.

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	Toxicidad para los peces Ensayo estático CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 11.2 - 31.5 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 203 del OECD) Observaciones: (en relación al catión) Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados Ensayo estático CE50 - Daphnia similis (Copépodo) - 9.9 mg/l - 48 h (Directrices de ensayo 202 del OECD) Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes acuáticos sustancias: Tricloruro de cromo Toxicidad para las algas CE50r - Scenedesmus capricornutum (alga en agua dulce) - 2.0 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 201 del OECD) Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) Ensayo semiestático NOEC - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 3.4 mg/l - 21 d (Directrices de ensayo 211 del OECD)
Persistencia y degradabilidad	Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.. No hay información disponible.
Potencial bioacumulativo	No hay información disponible.
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,
----------	---

Envase y embalaje contaminados	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.
Material contaminado	Maneje los recipientes como el propio producto Maneje el material contaminado como el propio producto

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Numero NU	Modalidad del transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Designación oficial de transporte	3260 SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Dichromium tris(sulphate) hydrate)	3260 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Dichromium tris(sulphate) hydrate)	3260 Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s. (Dichromium tris(sulphate) hydrate)
Clasificación de peligro primario NU	8	8	8
Clasificación de peligro secundario NU	---	---	---
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	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	D.S. 57- 2019 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas. 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 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	Esta versión de HDS corresponde a la versión 04 de 09/2024. Se han incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior.
Control de cambios	Se realizará actualización y cambio de versión cuando normativa se modifique o bien cuando el producto sufra cambios en su composición física o química.
Próxima revisión	
Otras informaciones	Texto integro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2 H290 Puede ser corrosivo para los metales. H302 Nocivo en caso de ingestión. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración(es) de prudencia

Prevención

P234 Conservar únicamente en el embalaje original.

P261 Evitar respirar el polvo.

P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

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

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 Llevar guantes de protección.

Intervención

P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.

Enjuagar la boca. P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

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

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

P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

P391 Recoger el vertido.

Almacenamiento

P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/ en un recipiente con revestimiento interior resistente.

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