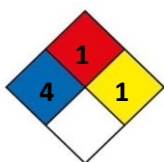


SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Ácido Oxálico 2-hidrato puro
Código	100869, 100870, 100871
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

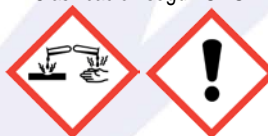
SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Señal de seguridad según NCh1411/4



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

Clasificación según GHS



Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler
 Blanco: Corrosivo

Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Severas irritaciones y quemaduras en nariz y tracto respiratorio. Tos y dificultad respiratoria. Nocivo. Dolor de cabeza y náuseas.

Contacto con la piel

Irritaciones y daño corrosivo con posibles quemaduras. Puede ser absorbido a través de la piel. Decoloración de la piel, con piel quebradiza y color azulado.

Contacto con los ojos

Toxicidad aguda, Cutáneo (**Categoría 4**)
 Severo irritante, con enrojecimiento y dolor. Daño a la cornea. Posible daño irreparable por contacto prolongado.

Ingestión

Lesiones o irritación ocular graves (**Categoría 1**)
 Tóxico. Irritaciones en el tracto digestivo y efecto corrosivo. Dolor de cabeza, severo dolor interno, gastroenteritis, náuseas y vómitos. Calambre muscular. Daño renal. Shock, convulsiones, coma y posibilidad de muerte. Toxicidad aguda, Oral (**Categoría 4**)

Otros peligros

No hay información disponible.

Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H302 + H312/ H318

Consejos de prudencia

P264/ P270/ P280/ P301 + P312 + P330/ P302 + P352 + P312/ P305

+ P351 + P338 + P310/ P362 + P364 / P501

SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Formula Química	C ₂ H ₂ O ₄ · 2H ₂ O
Peso molecular	126,07 g/mol
Concentración	99,5%
Sinónimos	Acido Oxálico Dihidratado - Acido Etanodioco Dihidratado - Acido Etanodiónico Dihidratado.
Numero CAS del producto	6153-56-6
Numero UN	No regulado

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. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla. Consultar a un médico.
Contacto con los ojos	Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Llamar inmediatamente al oftalmólogo.
Ingestión	Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.
Principales síntomas y efectos agudos retardados	Tos, Insuficiencia respiratoria, ansiedad, espasmos, Náusea, Vómitos, colapso, Colapso circulatorio. Para Oxalatos en general: tras ingestión náuseas y vómito. Tras inhalación: irritaciones de las mucosas, tos y dificultades respiratorias. Efectos sistémicos: descenso del nivel de calcio en la sangre, efectos tóxicos sobre riñones y trastornos cardiovasculares. Irritación y corrosión. Riesgo de lesiones oculares graves.
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	Agua Espuma Dióxido de carbono (CO ₂) Polvo seco
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 carbono
Peligros específicos asociados	Inflamable. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.
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	Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificial e independiente del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada. 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. 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	Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar.
Neutralización	Evitar la formación de polvo.
Disposición final	No hay información disponible.
Medidas adicionales de prevención de desastres	No hay información disponible.

SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	Observar las indicaciones de la etiqueta.
Precauciones para la manipulación segura	Proteger contra el daño físico.
Medidas operacionales y técnicas	Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo
Otras precauciones	Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Prevención del contacto	
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Zona general de almacenaje de reactivos y soluciones químicas riesgo por contacto. Sustancias químicas que pueden ocasionar quemaduras en la piel, ojos y membranas mucosas. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener productos corrosivos. 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. Bien cerrado. Seco. higroscópico

SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

Concentración máxima permisible	Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.
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	Necesaria en presencia de polvo. Aplicación de protección respiratoria sólo en caso sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para vapores /aerosoles, filtro AX (NE 371). 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 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	No hay información disponible.

SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Sólido
Apariencia	Cristales incoloros a Blanco
Olor	inodoro
pH	aprox. 1.5 a 10 g/l
Temperatura de ebullición	149 – 160°C a 1.013 hPa (descomposición)
Temperatura de fusión	104 - 106 °C - lit.
Densidad	1,65 Kg/l 20°C
Densidad de vapor (aire=1)	No hay información disponible.
Presión de vapor	0.000312 hPa a 25 °C
Solubilidad	100 g/l a 25 °C
Coefficiente de reparto octanol/agua	log Pow: -1.7 a 23 °C - No es de esperar una bioacumulación.
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	No hay información disponible.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Válido en general para sustancias y mezclas orgánicas combustibles: en caso de esparcimiento fino, en estado arremolinado, debe contarse en general con peligro de explosión.
Estabilidad Química	Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente)
Condiciones que se deben evitar	Evitar la humedad.
Incompatibilidades Químicas	Riesgo de explosión con: Cloratos, Hipoclorito de Sodio, Agentes oxidantes fuertes, Plata, Halogenatos Reacción exotérmica con: Álcalis, Amoniac, Mercurio
Polimerización peligrosa	No hay información de materiales incompatibles
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	No hay información disponible Óxidos de carbono

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 Oral - Rata - 375 mg/kg El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Ácido oxálico Síntomas: Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomagointestinal. Síntomas: Consecuencias posibles:, irritación de las mucosas Estimación de la toxicidad aguda Cutáneo - 1.100,1 mg/kg
Irritación/corrosión cutánea	No irrita la piel Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Ácido oxálico
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Efectos irreversibles en los ojos Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Ácido oxálico
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	Los efectos debidos a la ingestión pueden incluir: Náusea, Vómitos, Irritación local. La inhalación puede provocar los síntomas siguientes: Tos, Insuficiencia respiratoria Puede causar daño al riñón., Efectos cardiovasculares. Efectos sistémicos: Tras absorción: ansiedad, espasmos Náusea Vómitos Colapso circulatorio colapso alteración del equilibrio electrolítico Perjudicial para: Riñón Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	Toxicidad para los peces: CL50 - Leuciscus idus (Carpa dorada) - 160 mg/l - 48 h Observaciones: (IUCLID) El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Ácido oxálico Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 162,2 mg/l - 48 h (Directrices de ensayo 202 del OECD) Observaciones: El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Ácido oxálico
Persistencia y degradabilidad	89 % - Fácilmente biodegradable

Potencial bioacumulativo
Movilidad del suelo
Otros efectos adversos

No es de esperar bioacumulación
¡No incorporar a suelos ni acuíferos!
La descarga en el ambiente debe ser evitada

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.

Para pequeñas cantidades: Diluir con agua aproximadamente en una proporción 1:5 y después neutralizar hasta pH 6-8, adicionando una solución de Sodio Hidróxido al 30% o escamas del mismo producto. La solución salina resultante, se diluye luego con más Agua en una relación 1:10 u otra que sea necesaria y posteriormente se elimina por las aguas residuales o por el desagüe.

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

	Modalidad del transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Numero NU	No regulado	No regulado	No regulado
Designación oficial de transporte	No regulado	No regulado	No regulado
Clasificación de peligro primario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	No regulado	No regulado	No regulado
Precauciones especiales	No regulado	No regulado	No regulado
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

Control de cambios

Esta versión de HDS corresponde a la versión 04 de 08/2024. Se han incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior.

Próxima revisión

Se realizará actualización y cambio de versión cuando normativa se modifique o bien cuando el producto sufra cambios en su composición física o química.

Otras informaciones

Texto integro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2

H302 + H312 Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.
H318 Provoca lesiones oculares graves.

Declaración(es) de prudencia

Prevención

P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

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

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 + P312 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.

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.

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

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)

Referencias

Hojas de datos de seguridad de las materias primas