

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

Identificación del producto químico	Cerio (IV) sulfato 0,1N
Código	30195
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	<a href="http://www.winklerltda.cl">www.winklerltda.cl</a>

## 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 2-0-1	

Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler  
Blanco: Corrosivo

Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación	Severas irritaciones de las membranas mucosas y en el tracto respiratorio superior. Posible daño corrosivo, con quemaduras. Erosión dental y ampollas en la boca. Tos y dificultad respiratoria. Laringitis. Dolor de cabeza, náuseas y vómitos. Altas concentraciones pueden causar daño pulmonar
Contacto con la piel	Irritaciones. Quemaduras severas. Enrojecimiento y dolor. Corrosión o irritación cutáneas ( <b>Categoría 1</b> )
Contacto con los ojos	Irritaciones, quemaduras severas. Enrojecimiento y dolor, visión borrosa. Posible daño permanente. Lesiones o irritación ocular graves ( <b>Categoría 1</b> )
Ingestión	Graves irritaciones y quemaduras en la boca, esófago, tracto digestivo y estómago. Nocivo. Dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea.
Otros peligros	Corrosivo para los metales ( <b>Categoría 1</b> ), Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático ( <b>Categoría 2</b> ),
<b>Palabra de advertencia</b>	<b>Peligro</b>
Indicaciones de peligro	H290 / H314 / H411

Consejos de prudencia

P234 / P264 / P273 / P280 / P301 + P330 + P331 / P303 + P361 + P353 / P304 + P340 + P310 / P305 + P351 + P338 + P310 / P363 / P390 / P391 / P406 / P501

### SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Sinónimos	Sulfato de Cerio IV Tetrahidratado en solución, Sulfato Cérico Tetrahidratado en solución, Ácido Tetrasulfatocérico Tetrahidratado en solución.	
Formula Química	$Ce(SO_4)_2 \cdot 4 H_2O$	$H_2SO_4$
Peso molecular	404,30 g/mol	98 g/mol
Numero CAS del producto	10294-42-5	7664-93-9
Numero UN	3260	1830
Numero UN mezcla	3264 (Líquido Corrosivo, Acido, Inorgánico, no especificado).	

### 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. Llamar al médico.
Contacto con la piel	Lavar con abundante Agua, a lo menos de 10 a 15 minutos. Utilizar de preferencia una ducha de emergencia. Llame inmediatamente al médico.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, como mínimo entre 10 y 15 minutos, separando los párpados. Llamar inmediatamente al oftalmólogo.
Ingestión	Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos), evitar el vómito (¡peligro de perforación!). Llame inmediatamente al médico. No proceder a pruebas de neutralización.
Principales síntomas y efectos agudos retardados	Irritación y corrosión, tos, insuficiencia respiratoria. Riesgo de turbidez en la córnea, riesgo de lesiones oculares graves, ¡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	Uso de extintores apropiados al fuego circundante.
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 Azufre, Óxidos de Cerio
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 los vapores aerosoles. 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.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material absorbente de líquidos y neutralizante. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.
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	Proteger contra el daño físico.

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 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 químicos. 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	No usar recipientes metálicos. Bien cerrado

---

### **SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL**

---

Concentración máxima permisible	Ácido sulfúrico 7664-93-9 LPP 0.88 mg/m <sup>3</sup> LPT 3 mg/m <sup>3</sup>
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 vapores/aerosoles. 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 protectora contra ácidos
Medidas de ingeniería	No hay información disponible.

---

### **SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

---

Estado físico	Líquido
Apariencia	Color amarillo a naranja
Olor	Ligero olor ácido
pH	0.4 a 20 °C
Temperatura de ebullición	No hay información disponible
Temperatura de fusión	No hay información disponible
Densidad	1.06 gcm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidad de vapor (aire=1)	No hay información disponible.
Presión de vapor	No hay información disponible
Solubilidad	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	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	No hay información disponible
Estabilidad Química	Producto químicamente estable bajo condiciones normales (temperatura ambiente).
Condiciones que se deben evitar	No hay información disponible
Incompatibilidades Químicas	Tejidos de plantas/animales, Desprende hidrógeno en reacción con los metales. Metales
Polimerización peligrosa	No hay información disponible
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Óxidos de Azufre, Óxidos de Cerio

---

**SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

---

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	Síntomas: Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago. Síntomas: irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles:, perjudica las vías respiratorias Cutáneo: No hay información disponible.
Irritación/corrosión cutánea	Provoca quemaduras.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Mezcla provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera!
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	Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.
Síntomas relacionados	

---

**SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	No hay información disponible
Persistencia y degradabilidad	No hay información disponible
Potencial bioacumulativo	No aplicable a sustancias inorgánicas
Movilidad del suelo	¡No incorporar a suelos ni acuíferos!
Otros efectos adversos	Efecto perjudicial por desviación del pH. Posible neutralización en depuradoras. 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, 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
	3264	3264	3264

---

Designación oficial de transporte	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Ácido sulfúrico)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Ácido sulfúrico)	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Ácido sulfúrico)
Clasificación de peligro primario NU	8	8	8
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
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 - 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

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 11/2024. 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	<p><b>Texto integro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2</b></p> <p>H290 Puede ser corrosivo para los metales.</p> <p>H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.</p> <p>H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.</p> <p><b>Declaración(es) de prudencia</b></p> <p>Prevención</p> <p>P234 Conservar únicamente en el embalaje original.</p> <p>P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.</p> <p>P273 Evitar su liberación al medio ambiente.</p> <p>P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.</p> <p>Intervención</p> <p>P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.</p> <p>P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.</p>

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.

P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

P391 Recoger el vertido.

Almacenamiento

P405 Guardar bajo llave.

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