

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

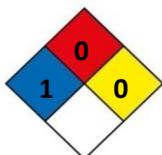
Identificación del producto químico	Calcio cloruro 2-hidrato
Código	CA-0520
Usos recomendados	Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia.
Restricciones de uso	No se recomienda su uso en el hogar
Nombre del proveedor	Winkler Ltda.
Dirección del proveedor	El Quillay 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

Clasificación según GHS



Señal de seguridad según NCh1411/4



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

Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler  
Verde: Normal



Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Irritación en las vías respiratorias superiores, tos y dificultad respiratoria

Contacto con la piel  
Contacto con los ojos

Irritación por contacto prolongado  
Irritación, posibles quemaduras.

Ingestión

Lesiones o irritación ocular graves (**Categoría 2**)  
Nocivo de baja toxicidad. Irritaciones gastrointestinales, náuseas y vómitos. Dolor abdominal.

Otros peligros  
**Palabra de advertencia**  
Indicaciones de peligro  
Consejos de prudencia

No hay información disponible.

**Atención**

H319

P264/ P280/ P305 + P351 + P338/ P337 + P313

## SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Formula Química	CaCl <sub>2</sub> * 2H <sub>2</sub> O
Peso molecular	147,01 g/mol
Concentración	97,0 -100,0%
Sinónimos	Cloruro de Calcio Dihidratado, Calcio Dicloruro Dihidratado

Numero CAS del producto  
Numero UN

10035-04-8  
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.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, como mínimo entre 10 y 15 minutos, separando los párpados. Consultar al oftalmólogo
Ingestión	Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.
Principales síntomas y efectos agudos retardados	Efectos irritantes, trastornos gastrointestinales
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 Óxido de calcio.
Peligros específicos asociados	No combustible. El fuego puede provocar emanaciones de: Gas cloruro de hidrógeno 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.
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	
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 general de almacenaje de reactivos y soluciones químicas. 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  
Material de envase y/o embalaje

Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles.  
Se recomienda contener en recipiente de vidrio o plástico apropiado con cierre hermético. Bien cerrado. Seco.

---

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

---

Concentración máxima permisible

No contiene sustancias con valores límites 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 de sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. En caso de presencia de altas concentraciones ambientales, existencia de cantidades desconocidas o situaciones de emergencias, se

Protección de manos

deben utilizar equipos de respiración autónomos o de suministro de aire, ambos de presión positiva

Protección de ojos

Utilización de guantes de Goma Natural, Nitrilo, Neopreno, PVC, PVA y/o Neopreno

Protección de la piel y el cuerpo

Se deben usar lentes de seguridad adecuados contra proyecciones de la sustancia química.

Medidas de ingeniería

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

---

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

---

Estado físico

Sólido

Apariencia

Blanco

Olor

Inodoro

pH

4.5 - 9.2 a 50 g/l a 20 °C

Temperatura de ebullición

No hay información disponible

Temperatura de fusión

Aprox. 176 °C

Densidad

1.85 gcm<sup>3</sup> a 20 °C

Densidad de vapor (aire=1)

No hay información disponible.

Presión de vapor

0.01 hPa a 20 °C

Solubilidad

745 g/l a 20 °C - (anhidro)

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.

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

Exposición a la humedad

Incompatibilidades Químicas

Reacción exotérmica con: Boro Trifluoruro, Éter Vinilmetílico, Agua. Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: Metales, Zinc

Polimerización peligrosa

No hay información disponible

Productos peligrosos de la descomposición y combustión

Gas cloruro de hidrógeno Óxido de calcio.

---

### **SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

---

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)

DL50 Oral - Rata - macho - 2,120 mg/kg Observaciones: (sustancia anhidra) Síntomas: Consecuencias posibles:, irritación de las

	mucosas DL50 Cutáneo - Conejo - machos y hembras - > 5,000 mg/kg Observaciones: (sustancia anhidra) (ECHA) El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Cloruro de calcio
Irritación/corrosión cutánea	No irrita la piel
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Moderada irritación de 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	No hay información disponible

## SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	Toxicidad para los peces Ensayo estático CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 4,630 mg/l - 96 h (US-EPA) Observaciones: (sustancia anhidra) (ECHA) El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Cloruro de calcio Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos Ensayo estático CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 2,400 mg/l - 48 h (Directrices de ensayo 202 del OECD) Observaciones: (sustancia anhidra) (ECHA) El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Cloruro de calcio Toxicidad para las algas CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata - > 4,000 mg/l - 72 h (Directrices de ensayo 201 del OECD) Observaciones: (sustancia anhidra) (ECHA) El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Cloruro de calcio
Persistencia y degradabilidad	Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
Potencial bioacumulativo	No hay información disponible
Movilidad del suelo	¡No incorporar a suelos ni acuíferos!
Otros efectos adversos	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
	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	<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**

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 09/2024. 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><b>Texto integro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2</b></p> <p>H319 Provoca irritación ocular grave.</p> <p><b>Declaración(es) de prudencia</b></p> <p>Prevención</p> <p>P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.</p> <p>P280 Llevar equipo de protección para los ojos/ la cara.</p> <p>Intervención</p> <p>P305 + P351 + P338 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.</p> <p>P337 + P313 Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.</p>
Abreviaturas y acrónimos	<p>CAS: Chemical Abstract Service Registration Number (Número de registro no Chemical Abstract Service)</p> <p>ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)</p> <p>TWA: Time Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo)</p> <p>STEL: Short Term Exposure Limit (Límite de exposición Corto Plazo)</p> <p>LC50: Lethal Concentration, 50% (Concentración letal, 50%) EC50: Effect Concentration, 50% (Concentración Efecto, 50%) NOEL: No</p>

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