

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

CLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685
Fecha de versión: 17/082017
Versión: 4

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico:	CLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN Sinónimos: Dicloruro de calcio, Solución acuosa de cloruro de calcio, Cloruro de calcio líquido, Cloruro de calcio.
Usos recomendados:	Aceleración de hormigón, Control de Polvo, El derretimiento del hielo, Refrigeración, Estabilización de base para caminos, Tratamiento de Agua (no potable).
Restricciones de uso:	Ninguno identificado
Nombre del proveedor:	Occidental Chemical Chile Limitada
Dirección del proveedor:	Avenida Nueva de Lyon 072 Piso 10, Oficina 1002. Providencia, Santiago - Chile
Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 2718 5060 (56-2) 2718 5080
Número de teléfono de emergencia en Chile	56) 800 411 212 (56-41) 254 4976 (56-41) 256 5503
Número de teléfono de información toxicológica en Chile:	CITUC QUIMICO: (56-2) 2247 3600 (emergencias químicas)
Información del fabricante:	PLANTA OXY CHILE TALCAHUANO (56-41) 256 5503 (56-41) 254 4976
Dirección electrónica del proveedor:	ventaschile@oxy.com

CLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685
Fecha de versión: 17/082017
Versión: 4

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382:

De acuerdo a la Normativa Nacional Vigente NCh 382: 2013 este producto o sustancia no está clasificada como sustancia peligrosa.

Distintivo según NCh2190:

No aplica. (Este producto o sustancia no está clasificada como sustancia peligrosa.)

SGA: PELIGRO DE CONTACTO - PIEL	Categoría 2 - Causa irritación en la piel
PELIGRO DE CONTACTO – OJOS:	Clase 2A - Causa grave irritación en los ojos.
SGA: TOXICIDAD AGUDA – ORAL:	Categoría 5 - Puede ser dañino si se lo ingiere

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN DEL SGA: ATENCIÓN

DECLARACIÓN DE PELIGRO DEL SGA:

Sistema Globalmente Armonizado (SGA): Declaración de Riesgo para Riesgos de Salud

H315 - Provoca irritación cutánea
H319 - Provoca irritación ocular grave
H303 – Puede ser nocivo en caso de ingestión

Declaraciones Preventivas del Sistema Globalmente Armonizado (SGA): Prevención

P264 - Lavarse bien después de la manipulación
P280 - Use protección ocular y facial

Declaraciones Preventivas del Sistema Globalmente Armonizado (SGA): Respuesta

P302 + P352 - SI CAE SOBRE LA PIEL - Lavar con abundante agua y jabón
P332 + P313 - Si se produce irritación cutánea: obtener asesoramiento/atención médica
P362 + P364 - Quitarse la vestimenta contaminada y lavarla antes de volver a usarla
P305 + P351 + P338 - SI CAE EN LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retirar las lentes de contacto, si se puede hacer fácilmente. Continuar enjuagando
P337 + P313 - Si la irritación ocular persiste: consultar a un médico
P312 - Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o al médico si no se siente bien
P321 - tratamiento específico (ver información de Primeros Auxilios en la etiqueta del producto y/o en la Sección 4 de la HDS)

Declaraciones Preventivas del Sistema Globalmente Armonizado (SGA): Almacenamiento

No hay declaraciones de precaución

CORRUO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685
Fecha de versión: 17/082017
Versión: 4

Declaraciones Preventivas del Sistema Globalmente Armonizado (SGA): Eliminación

No hay declaraciones de precaución

Etiqueta SGA / Signo de Exclamación



Señal de seguridad según NCh1411/4:



Clasificación específica:

No tiene.

Distintivo específico:

No tiene.

Descripción de peligros:

RIESGOS PRINCIPALES PARA LA SALUD: Puede provocar irritación ocular grave. Causa irritación en la piel. Puede resultar peligroso si se ingiere.

DECLARACIONES DE PRECAUCIÓN: Lávese minuciosamente después de manipular. Usar guantes y vestimenta de protección y protección para los ojos y la cara.

Vea la Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Descripción de peligros específicos:

Ninguno.

Otros peligros:

Ninguno.

CLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685
Fecha de versión: 17/082017
Versión: 4

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Composición/información sobre los componentes

Denominación química sistemática	Nombre común o genérico	Número CAS	Número CE	Rango de Concentración	CLP Clasificación
Dihidruro de oxígeno	Agua	7732-18-5	231-791-2	65 %	No está clasificado
Dicloruro de calcio	Cloruro de Calcio	10043-52-4	233-140-8	35 %	H319; Irrit. oc. Cat 2

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:

Si llega a ocurrir una inhalación del vapor, niebla o rocío y aparecen efectos adversos, retire la persona al aire fresco y que esté cómodo para respirar. Enseguida evaluar si las vías respiratorias se encuentran despejadas, si se genera la respiración y si hay circulación de sangre. Si la respiración es dificultosa se debe suministrar oxígeno, si la respiración o pulso están detenidos, aplicar resucitación cardiopulmonar por personal capacitado. Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.

Contacto con la piel:

Si entra en contacto con la piel, lavar bien con mucha agua. En caso de irritación de la piel: Consultar a un médico. Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas y secarlas antes de volver a usarlas. TRATAMIENTO ESPECÍFICO: Lavar bien con mucha agua. En caso de malestar SOLICITAR INMEDIATAMENTE ATENCIÓN MÉDICA.

Contacto con los ojos:

Si entra en contacto con los ojos, quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Enjuagar inmediatamente con agua o solución salina durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos y así garantizar el total lavado del ojo y los tejidos del párpado. Seguir aclarando. SOLICITAR INMEDIATAMENTE ATENCIÓN MÉDICA.

Ingestión:

Enjuagar la boca si se ingiere. Si está consciente y alerta, dar a beber una taza (240 ml) de agua o de leche (si están disponibles). No inducir el vómito sin consejo médico. Mantener en reposo y en calma. Si el vómito ocurre espontáneamente, mantenga libres las vías respiratorias. Dar a beber más agua o leche cuando se detenga el vómito. Si no se siente bien, contacte a un centro de toxicología o a un médico.

CLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685

Fecha de versión: 17/082017

Versión: 4

Efectos agudos previstos:

1- Efectos en la inhalación (Respiración): El inhalar la niebla, rocío o vapor puede causar irritación en las vías respiratorias superiores (nariz y garganta). Eritema orofaríngeo o de la mucosa nasal.

2- Efectos en la piel: Irritación de la piel. La exposición de la piel puede causar una ligera irritación, enrojecimiento, comezón e hinchazón. Puede causar una reacción más grave si la piel está húmeda, erosionada (raspada o cortada), o cubierta por vestimenta, guantes o calzado. El contacto prolongado puede causar síntomas más severos. El daño se concentra en las áreas de contacto.

3- Efectos en los ojos: Irritación de los ojos. La exposición de los ojos puede causar una seria irritación ocular y dolor. Puede causar hinchazón conjuntival y opacidad corneal por la solución hipertónica. Dolor corneal, enrojecimiento, engrosamiento o blanqueamiento corneal agudo.

4- Efectos en la ingestión (Tragando): El consumo de sólidos o soluciones hipertónicas provoca náuseas, vómitos, y mucha sed.

Efectos retardados previstos:

Las exposiciones crónicas de la piel y membranas mucosas que causan irritación pueden provocar dermatitis crónica o problemas en la membrana mucosa. Puede causar alteraciones de la visión. Puede causar trastornos gastrointestinales.

Síntomas/efectos más importantes:

A temperatura ambiente no se generan vapores que puedan producir efectos nocivos en el sistema respiratorio. La inhalación puede causar irritación en las vías respiratorias con síntomas de tos y dificultad para respirar. Puede causar una ligera irritación, enrojecimiento, picazón, hinchazón. Puede causar irritación en los ojos: inflamación del tejido conjuntivo y de la córnea y opacificación de la solución hipertónica. Puede producir irritación gastrointestinal y en las membranas mucosas.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios:

Como mínimo, al tratar al personal, debe usarse suficiente equipo de protección personal para prevenir la transmisión de agentes patógenos por sangre. Evitar el contacto con la piel y los ojos. No respirar, humo, gases, nieblas, vapores o aerosoles. No ingerir. Usar equipamiento de protección personal, provista de respirador con filtro de gases, antiparras, guantes de nitrilo o neopreno, botas de PVC o goma y pechera. Si existe alguna probabilidad de exposición, consultar la Sección 8 relativa al equipo de protección personal específico.

Notas especiales para un médico tratante:

Debido a las propiedades irritantes, la ingestión puede provocar quemaduras/ulceración de la boca, estómago y tubo digestivo inferior con posterior estenosis. La aspiración de vómito puede provocar lesión pulmonar. Sugerir el control endotraqueal/esofágico si se realiza un lavado gástrico. En caso de quemaduras, después de la desinfección tratar como una quemadura térmica. No existe antídoto específico. El tratamiento de la exposición debe concentrarse en control de los síntomas y el estado físico del paciente.

La interacción con otros productos químicos que realzan la toxicidad: No se conoce ninguno.

CLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685
Fecha de versión: 17/082017
Versión: 4

SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción:

Use agentes de extinción apropiados para fuego circundante.

Agentes de extinción inapropiados:

No usar chorro de agua directo para evitar el esparcimiento del producto.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

En caso de incendio puede provocar la descomposición térmica del producto, generando gas cloruro de hidrógeno, óxido de calcio.

Peligros específicos asociados:

No disponible.

Métodos específicos de extinción:

Use agentes de extinción apropiados para fuego circundante.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:

Mantener alejadas a las personas no indispensables, aislar el área de peligro y controlar el acceso a la misma. El material no produce quemaduras. Combatir el incendio de otros materiales que se estén quemando. Se debe aplicar agua en abundante cantidad como una fina pulverización. Use un respirador auto contenido de presión positiva aprobado por NIOSH operado en el modo de demanda de presión. Usar vestimenta de protección contra incendios (incluye casco, chaqueta, pantalones, botas y guantes contra incendios). Evitar el contacto con el material durante la extinción de un incendio. En caso de posible contacto con el producto, usar vestimenta completa contra incendios que sea resistente a productos químicos, con un aparato para respiración autónoma. En caso de que esto no esté disponible, usar vestimenta completa resistente a productos químicos con aparato para respiración autónoma y combatir el incendio desde un lugar alejado. Consultar las secciones correspondientes al equipo de protección en casos de limpieza posteriores al incendio o en ausencia de incendio.

LIMITE INFERIOR DE IGNICION:

No aplicable.

LIMITE SUPERIOR DE COMBUSTION:

No aplicable.

PUNTO DE INFLAMACIÓN:

No Aplica.

AUTOIGNICION:

No corresponde.

CLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685
Fecha de versión: 17/082017
Versión: 4

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Aislar el área. Evitar el ingreso en el área del personal innecesario que no esté protegido. El material derramado puede causar riesgo de resbalones en algunas superficies.

Usar el equipo de seguridad adecuado como respirador con filtro de gases, antiparras, guantes de nitrilo o neopreno, botas de PVC o goma y pechera. Para obtener información adicional, consultar la Sección 8, Controles de exposición y protección personal. Consulte la Sección 7, Manipulación, para obtener las medidas de precaución adecuadas.

Precauciones medioambientales:

Impedir que los grandes derrames ingresen en el suelo, zanjas, alcantarillas, canales y/o agua subterránea. Véase la sección 12, Información Ecológica.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

Para pequeños y grandes derrames, confinar el material derramado si es posible.

Métodos y materiales de limpieza:

Recuperación: Absorber con materiales inertes como arena. Recolectar en contenedores apropiados y etiquetados adecuadamente. Enjuagar residuos con mucha agua. Ver Sección 13, Consideraciones de eliminación, para información adicional.

Neutralización:

No disponible.

Disposición final:

No es considerado residuo peligroso. Si se contamina con alguna sustancia peligrosa, reevaluar su peligrosidad para su disposición final.

Medidas adicionales de prevención de desastres:

No disponible.

CLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685
Fecha de versión: 17/082017
Versión: 4

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

Precauciones para la manipulación segura:

Evite el contacto con los ojos, piel, y ropa. No ingiera. Lave bien después de la manipulación. Use equipo de protección personal como se describe en Controles de exposición/Protección personal (Sección 8) de la HDS. En caso de realizar trasvasijos, usar dispositivos adecuados y seguros, nunca succionar con la boca. Manipular lejos de productos incompatibles y utilizando los EPP correspondientes. No fumar, comer o beber cuando se esté usando o manipulando el producto.

Medidas operacionales y técnicas:

Evitar el contacto con ojos, piel y la ropa, utilizar equipo de protección personal para manipular el producto. No reutilizar, perforar o incinerar el envase, una vez vacío.

Otras precauciones:

Mantener en un área ventilada, seca y bajo techo.

Prevención del contacto:

No disponible.

Almacenamiento:

Condiciones para el almacenamiento seguro:

Proteger contra la humedad atmosférica. Mantenga los recipientes cerrados cuando no estén en uso. Manténgase separado de sustancias incompatibles (ver abajo en la Sección 10 de la Hoja de datos de seguridad). Evitar el contacto con: trifluoruro de bromo, ácido percarboxílico 2-furano porque el cloruro de calcio es incompatible.

Medidas técnicas:

Mantener a temperatura ambiente, prevenir la generación de vapores.

Sustancias y mezclas incompatibles:

Evitar el contacto con: trifluoruro de bromo, 2-furano ácido percarboxílico ya que el cloruro de calcio es incompatible con dichas sustancias. El contacto con zinc forma gas de hidrógeno inflamable, el cual puede ser explosivo. Cataliza la polimerización exotérmica del metil vinil éter. Puede liberar gas de hidrógeno inflamable. La reacción de la impureza del bromuro con los materiales oxidantes puede generar niveles traza de impurezas como bromatos

Material de envase y/o embalaje:

Recomendados: acero inoxidable, polietileno de alta densidad, fibra de vidrio. No recomendados: bronce, acero dulce, aluminio, metales ferrosos.

CLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685
Fecha de versión: 17/082017
Versión: 4

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración máxima permisible:

Valores límites (normativa nacional DS 594)

Componente	Valor LPP (ppm)	Valor LPT (ppm)	Valor LPA (ppm)
Agua Cloruro de calcio	No establecido	No establecido	No establecido

Valores límites (normativa internacional)

Componente	ACGIH (TWA)	: No establecido.
Agua Cloruro de calcio	NIOSH (IDLH)	: No establecido.
	OSHA (TWA)	: No establecido.

Elementos de protección personal:

Protección respiratoria:

Generalmente no se requiere. Si existe riesgo de exposición al rocío y la ventilación no es suficiente entonces usar un respirador con filtro para gases ácidos. La protección respiratoria debe ser usada cuando hay un potencial para superar los requisitos de límite de exposición o directrices. Si no existen límites de exposición, usar protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación de las vías respiratorias o las molestias se han presentado, o donde se indica por el proceso de evaluación de riesgos. En ambientes con mucho polvo o neblina, use un respirador de partículas aprobado. Los siguientes deben ser eficaces tipos de respiradores purificadores de aire: partículas de alta eficacia (HEPA) N95. Cuando las condiciones del lugar de trabajo justifiquen el uso de un respirador, se deberá seguir un programa de protección respiratoria que cumpla con los requisitos reglamentarios aplicables.

Protección de manos:

Usar guantes químicamente resistentes al material. Si las manos tienen cortes o raspaduras, usar guantes químicamente resistentes al material incluso para exposiciones breves. Algunos ejemplos de materiales de barrera que se prefieren para guantes incluyen: neopreno, cloruro de polivinilo ("PVC" o "vinilo"), caucho nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR"). AVISO: La selección de un guante específico para un uso en particular y la duración del uso en el lugar de trabajo también debe tener en cuenta (pero no limitarse a) todos los factores relevantes del lugar de trabajo, como por ejemplo: otras sustancias químicas que puedan manipularse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), posibles reacciones corporales a los materiales de los guantes, así como también las instrucciones/especificaciones provistas por el proveedor de guantes.

Protección de ojos:

Utilice anteojos de seguridad con protección lateral. Use antiparras de seguridad química y/o un escudo en el rostro para proteger la piel contra el contacto con los ojos o la piel, si corresponde. Si existe riesgo de salpicaduras, usar un protector facial de rostro completo.

COLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685

Fecha de versión: 17/082017

Versión: 4

Protección de la piel y el cuerpo:

Usar vestimenta limpia y que cubra todo el cuerpo. Usar ropa adecuada para evitar el contacto con la piel. Usar botas de PVC. Se recomienda el uso de pechera del mismo material de los guantes.

Medidas de ingeniería:

Usar ventilación con sistema de escape local, u otros controles de ingeniería para mantener los niveles del aire por debajo de los requisitos o pautas del límite de exposición requerido o de acuerdo a guías. Si no existen requisitos o pautas de límites de exposición correspondientes, la ventilación general debe ser suficiente para la mayoría de las tareas. Se puede necesitar una ventilación con sistema de escape local para algunas tareas.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido
Forma en que se presenta: Color:	Líquido claro Transparente
Olor:	Inodoro
pH:	9 - Estimado (sin diluir)
Punto de fusión/ punto de congelamiento:	No corresponde/-43 - +21°C (-46 - +69°F).
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	110 - 122 °C (230 - 252 °F) No combustible
Punto de inflamación	No aplica
Límites de explosividad:	9 - 15 mm Hg @ 25 °C (77 °F)
Presión de vapor:	No existen datos disponibles
Densidad relativa de vapor (aire=1):	10.61 - 11.97 lb/gal
Densidad:	[1.27 - 1.43 kg/L] @ 25 °C (77 °F)
Solubilidad(es):	Completamente miscible en agua
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible
Temperatura de auto-ignición:	No disponible
Temperatura de descomposición:	No disponible
Umbral del olor:	No corresponde
Tasa de evaporación:	No disponible
Inflamabilidad:	No combustible
Viscosidad:	2 - 7 cp @ 25°C (77 °F)

CLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685
Fecha de versión: 17/082017
Versión: 4

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable a temperaturas y presiones normales.

Reacciones peligrosas: Reacciona con zinc, sodio, acero galvanizado: se forma hidrógeno gaseoso inflamable y explosivo.

Condiciones que se deben evitar: (por ejemplo, descarga estática, choque o vibración). Desconocido.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con: trifluoruro de bromo, 2-furano ácido percarboxílico ya que el cloruro de calcio es incompatible con dichas sustancias. El contacto con zinc, sodio, acero galvanizado forma gas de hidrógeno inflamable, el cual puede ser explosivo. Cataliza la polimerización exotérmica del metil vinil éter. Puede liberar gas de hidrógeno inflamable. La reacción de la impureza del bromuro con los materiales oxidantes puede generar niveles traza de impurezas como bromatos.

Productos de descomposición peligrosa: En caso de incendio puede formar gas cloruro de hidrógeno y óxido de

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50):

DATOS DE TOXICIDAD DEL PRODUCTO: CLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

LD50 Oral	LD50 Dérmico	LC50 Inhalación
2282 mg/kg - Estimado de toxicidad aguda oral (ATE)	6013 mg/kg - Estimado de toxicidad aguda dérmica (ATE)	No hay datos disponibles

DATOS DE TOXICIDAD DEL COMPONENTE:

Nota: Los datos de toxicidad del componente está poblada por la base de datos LOLI y pueden diferir de los datos de toxicidad del producto dado.

Componente	LD50 Oral	LD50 Dérmico	LC50 Inhalación
Cloruro de Calcio 10043-52-4	1000 mg/kg (Rata)	2630 mg/kg (Rata)	2630 mg/kg (Rata)

CLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685

Fecha de versión: 17/082017

Versión: 4

Irritación/ corrosión cutánea:

La exposición de la piel puede causar una ligera irritación, enrojecimiento, comezón e hinchazón. Puede causar una reacción más grave si la piel está húmeda, excoriada (raspada o cortada), o cubierta por vestimenta, guantes o calzado. El contacto prolongado puede causar síntomas más severos. El daño se concentra en las áreas de contacto. No se clasifica como corrosivo para la piel de acuerdo a las normas del Departamento de Transporte (DOT).

Lesiones oculares graves/ irritación ocular:

Irritación de los ojos. La exposición de los ojos puede causar una seria irritación ocular y dolor. Puede causar hinchazón conjuntival y opacidad corneal por la solución hipertónica. Dolor corneal, enrojecimiento, engrosamiento o blanqueamiento corneal agudo.

Sensibilización respiratoria o cutánea:

El inhalar la niebla, rocío o vapor puede causar irritación en las vías respiratorias superiores (nariz y garganta). Eritema orofaríngeo o de la mucosa nasal. A largo plazo puede causar dermatitis.

Mutagenicidad de células reproductoras/ in vitro:

No está clasificado como mutagénico por criterios del SGA. Estudios in vitro de toxicidad genética con cloruro de calcio (CaCl₂) fueron negativos.

Carcinogenicidad:

Ninguno de los componentes de la mezcla figura como sustancias cancerígenas o potencialmente cancerígena según IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).

Toxicidad reproductiva:

El cloruro de calcio normalmente no afectará el feto o los órganos reproductores masculinos o femeninos cuando están expuestos de forma oral, dérmica o por inhalación.

No está clasificado como toxina teratógena o reproductiva según los criterios de GHS. Para los componentes principales: no provocaron defectos congénitos u otros efectos fetales en animales de laboratorio.

Toxicidad específica en órganos particulares- exposición única:

La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blancos- exposición única.

Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:

La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blancos- exposiciones repetidas.

Peligro de inhalación:

Son poco probables los vapores debido a las propiedades físicas. El inhalar la niebla, rocío o vapor puede causar irritación en las vías respiratorias superiores (nariz y garganta). Eritema orofaríngeo o de la mucosa nasal.

COLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685
Fecha de versión: 17/082017
Versión: 4

Toxicocinética:

No disponible

Metabolismo:

No disponible.

Distribución:

No disponible.

Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria):

Puede causar irritación de las membranas de la faringe, garganta y sensación desagradable en la boca después de las primeras inhalaciones.

Disrupción endocrina:

No disponible

Neurotoxicidad:

No disponible.

Inmunotoxicidad:

No disponible.

Síntomas relacionados:

No disponible.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC):

Componente	Peces de agua dulce	Toxicidad en invertebrados:	Toxicidad de algas:	Toxicidad otro:
Cloruro de calcio	CL50, besugo (<i>Lepomis macrochirus</i>):8350 - 10650 mg / l	CL50, pulga de agua <i>Daphnia magna</i> :759 - 3005 mg / l	No existen datos disponibles	No existen datos disponibles

Toxicidad Acuática:

El material prácticamente no es tóxico para los organismos acuáticos en casos graves (LC50/EC50/EL50/LL50 > 100 mg/l en las especies con mayor sensibilidad que fueron evaluadas)

CLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685

Fecha de versión: 17/082017

Versión: 4

Persistencia y degradabilidad:

Se cree que el cloruro de calcio no persiste en el medio ambiente porque se disocia fácilmente en los iones de calcio y cloruro en agua. El cloruro de calcio que se libera en el medio ambiente probablemente se distribuya en agua en forma de iones de calcio y cloruro. Los iones de calcio pueden permanecer en el suelo uniéndose a las partículas del suelo o formando sales estables con otros iones. Los iones de cloruro son móviles y finalmente drenan en las aguas de la superficie. Ambos iones originalmente existen en la naturaleza, y sus concentraciones en el agua de la superficie dependerán de varios factores, tales como parámetros geológicos, el tiempo y actividades de los seres humanos. Este material es inorgánico y no está sujeto a biodegradación.

Potencial bioacumulativo:

El cloruro de calcio y sus formas disociadas (iones de calcio y cloruro) son ubicuos en el medio ambiente. Los iones de calcio y cloruro también pueden encontrarse como componentes en organismos. Considerando sus propiedades disociadas, no se espera que el cloruro de calcio se acumule en organismos vivos. No presenta bioconcentración debido a la alta solubilidad en agua. El reparto de octanol/agua no es aplicable.

Movilidad en el suelo:

La probabilidad de movilidad en suelo es muy alta (coeficiente de partición carbono orgánico-agua (Koc entre 0 y 50). No se espera que el cloruro de calcio sea absorbido por el suelo debido a sus propiedades de disociación y alta solubilidad en agua. Se espera que se disocie en calcio y en cloruro libre de iones o puede formar sales inorgánicas

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Residuos:

Se puede reutilizar o volver a procesar. La eliminación de desechos debe realizarse en conformidad con las leyes y reglamentaciones federales, estatales/provinciales y locales. Las reglamentaciones pueden variar en los distintos lugares. Declarar los derrames según corresponda. La clasificación de los desechos y el cumplimiento de las leyes correspondientes es exclusiva responsabilidad del generador de los desechos. PARA EL PRODUCTO NO CONTAMINADO Y SIN USAR, las opciones de preferencia incluyen el envío a un sistema de tratamiento de aguas residuales y área de desechos con licencia y autorización. La sustancia/residuo se encuentra especificada como residuo "No peligroso" en el DS 148 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

Envase y embalaje contaminados:

Eliminar el contenedor según las normas aplicables en el ámbito local, regional, nacional e internacional. Disponer los envases según políticas internas de la empresa.

Material contaminado:

El cloruro de calcio no es peligroso y está considerado como residuo no peligroso, en caso que se contamine con alguna sustancia peligrosa, reevaluar su peligrosidad y disponer de acuerdo a lo establecido en el DS 148.

CORRUO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685
 Fecha de versión: 17/082017
 Versión: 4

SECCIÓN 14. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DOT 49 CFR 172.101 de los Estados Unidos: No regulado. Este producto no está clasificado como corrosivo para la piel de acuerdo con las instrucciones del DOT. Canadá: No regulado Chile: No peligroso	No establecido	No establecido
Número NU	No aplica	No aplica	No aplica
Designación oficial de transporte	No aplica	No aplica	No aplica
Clasificación de peligro primario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo embalaje/envase	No aplica	No aplica	No aplica
Peligros ambientales	No aplica	No aplica	No aplica
Precauciones especiales	No aplica	No aplica	No aplica

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78 Anexo II, y con IBC Code:
 No aplica

CLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685
Fecha de versión: 17/082017
Versión: 4

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

NCh382 [2013]:	Sustancias peligrosas - Clasificación general. No está considerado
NCh2190 [2003]:	como producto peligroso.
NCh2245 [2015]:	Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de
NCh2979 [2006]:	riesgos.
NCh1411/4 [2001]:	Hoja de datos de seguridad para productos químicos- Contenido y
DS298 [1995]:	orden de las secciones.
DS148 [2003]:	Sustancias peligrosas – Segregación y embalaje/envase en transporte
DS N°594, 1999. (Última version): 24/01/2015	terrestre.
DS43 [2015]:	Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.
Res.408 [2016] del Minsal:	Reglamento de transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

Regulaciones Internacionales:

INVENTARIO DE AUSTRALIA (AICS):

Componente	AICS	Australia - Estándares para la programación uniforme de drogas y venenos (Standard for the Uniform Scheduling of Drugs and Poisons)
Cloruro de Calcio	No listado	No listado

INVENTARIO DE CHINA (IECS):

Componente	IECS
Cloruro de Calcio	Listado

INVENTARIO EC (EINECS/ELINCS):

Componente	EU - NLPL	ELINCS	EINECS
Cloruro de Calcio	No listado	No listado	No listado

CLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

INVENTARIO DE JAPÓN (MITI):

Componente	ENCS	ISHL
Cloruro de Calcio	(1)-176	No listado

INVENTARIO DE COREA (ECL):

Componente	KECL
Cloruro de Calcio	KE-04496

INVENTARIO QUÍMICO DE NUEVA ZELANDA:

Componente	NZIOC
Cloruro de Calcio	Listado

INVENTARIO FILIPINO (PICCS):

Componente	PICCS:
Cloruro de Calcio	Listado

INVENTARIO DE LOS EE.UU. (TSCA):

Componente	TSCA	TSCA 12(b)	TSCA - Secc. 5
Cloruro de Calcio	Listado	-----	-----

REGLAMENTOS CANADIENSES

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de las Regulaciones de Productos Controlados y la HDS contiene toda la información requerida por las Regulaciones de Productos Controlados.

INVENTARIO DEL CANADÁ (DSL/NDSL):

Componente	DSL	NDSL
Cloruro de Calcio	No listado	No listado

WHMIS - Clasificaciones de sustancias:

• D2B - Material infeccioso y tóxico; Materiales que causan otros efectos tóxicos - material tóxico.

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

COLORURO DE CALCIO EN SOLUCIÓN

NÚMERO HDS: M7685
Fecha de versión: 17/082017
Versión: 4

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios:

- * **16-06-2016:** Razones para la revisión (Chile). Nuevo formato de la Hoja de datos de seguridad NCh2245.2015.
- * **30-11-2016:** Se eliminan subtítulos numerados y modifican títulos, se añaden subtítulos y Abreviaturas y acrónimos, referencias.
- * **01-03-2017:** Revisión, sin cambios.
- * **17/08/2017:** Se actualiza Sección 15.

ACGIH :	American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
CAS :	Chemical Abstracts Service.
CL50 :	Concentración letal del 50% de la muerte de los individuos en estudio.
TWA :	Media ponderada respecto al tiempo.
IDLH :	Inmediatamente peligrosa para la vida o la salud
IARC :	Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer.

Referencias:

Referencias técnicas CLP, REACH, OSHA, Información Reglamentaria (Sección 15) Próxima revisión: junio 2018.

Preparado por:

Administración de productos Corporativo de HESS de Occidental Chemical Corporation.

IMPORTANTE: La información que se presenta aquí, aunque no ofrece ninguna garantía de exactitud, fue preparada por personal técnico y es verdadera y precisa hasta donde llega nuestro cabal saber y entender. NO HAY NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O DE QUE EL PRODUCTO SEA APTO PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, NI NINGUNA GARANTÍA DE CUALQUIER OTRO TIPO, IMPLÍCITA O EXPLÍCITAMENTE, RESPECTO AL DESEMPEÑO, SEGURIDAD, IDONEIDAD, ESTABILIDAD U OTROS. Esta información no pretende incluir todo en cuanto a la manera y condiciones de uso, manejo, almacenamiento, disposición de desechos y otros factores que pueden implicar otras consideraciones legales, ambientales de seguridad o de desempeño adicionales y Occidental Chemical Corporation no asume ninguna responsabilidad civil de ninguna clase por el uso o confiabilidad que se pueda tener respecto a esta información. Aunque nuestro personal técnico tendrá mucho gusto de responder a sus preguntas, el manejo y uso seguros del producto sigue siendo responsabilidad del cliente. No se pretende dar ninguna sugerencia de uso y nada de lo aquí expresado puede ser considerado como una recomendación para infringir alguna patente existente o para violar alguna ley local, estatal, federal o extranjera.

La Norma OSHA 29 CFR 1910.1200 requiere que se proporcione información a los empleados en cuanto a los peligros químicos por medio de un programa de comunicación de peligros que incluye etiquetación, hojas de datos de seguridad y acceso a registros escritos. Le pedimos, y es su deber legal, hacer que esta información en esta Hoja de datos de seguridad sea puesta a disposición de sus empleados