



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto químico y de la empresa	
<b>Identificación del producto</b>	: Hidróxido de Calcio (Cal Hidráulica)
Usos recomendados	: Se recomienda su uso en la elaboración de morteros estructurales (albañilería, cerámicos y hormigones) agrega propiedades de mayor retentividad, adherencia y maleabilidad para su trabajo.
Restricciones de uso	: Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente HDS.
Nombre del proveedor	: <b>Oregon Chem Group SPA</b>
Dirección del proveedor	: Av. Las Industrias 2610, Conchalí
Número de teléfono de emergencias y de información toxicológica de Chile	: CITUC +56 2 2 635 3800
Dirección web	: <a href="http://www.oregonchem.com">www.oregonchem.com</a>

2. Identificación de los peligros	
Clasificación según NCh382	: No aplica.
Distintivo según NCh2190	: No aplica.
Clasificación según SGA	: No aplica.
Etiqueta SGA	: No aplica.
Señal de seguridad según NCh 1411/4	: No aplica.
Clasificación específica	: No aplica.
Distintivo específico	: No aplica.
<b><u>Descripción de peligros</u></b>	
Inhalación	: Irritante. Exposición aguda: La inhalación de concentraciones bajas puede causar dolor de garganta, tos, asfixia, disnea y síntomas variados de dolor de cabeza, mareos y debilitamiento. Exposiciones intensas pueden resultar en opresión del pecho y edema pulmonar de acción retardada. La solubilidad de la sustancia permite una penetración ulterior y podrá continuar por varios días. Exposición Crónica: Irritación bronquial con tos crónica es común.
Contacto con la piel	: Irritante. Exposición Aguda: La cal en contacto con la piel desprotegida puede producir dermatitis. La extensión del daño depende de la duración del contacto. Exposición Crónica: Dermatitis crónica por el contacto repetido.
Contacto con los ojos	: Irritante. Exposición Aguda: El contacto directo con el sólido o soluciones acuosas puede causar un edema conjuntival. Exposición Crónica: El contacto prolongado puede causar conjuntivitis.
Ingestión	: Irritante. Si se ingiere genera dolor, vómito con sangrado, diarrea, colapso, disminución de la presión sanguínea (lo cual indica perforación del esófago o estómago).
Descripción de peligros específicos	: No hay información disponible
Otros peligros	: No hay información disponible



### 3. Composición/ información de los componentes

Denominación química sistémica	:	Hidróxido de Calcio
Nombre común genérico	:	Cal apagada, Cal muerta, Cal hidratada, Cal hidráulica.
Fórmula química	:	Ca(OH) <sub>2</sub>
Nombre CAS	:	1305-62-0
N° UN	:	No aplica.

### 4. Primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

<b>a) Inhalación</b>	:	Retire a la víctima del lugar de exposición, muévelo inmediatamente a aire fresco.
<b>b) Contacto con la piel</b>	:	Cepillar cuidadosamente la superficie del cuerpo para remover todos los restos de cal. Quitar la ropa y calzado contaminado. Lave la zona afectada con agua con jabón y agua, o con un detergente suave y grandes cantidades de agua hasta que no queden rastros del químico. Consultar a un médico si la irritación persiste
<b>c) Contacto con los ojos</b>	:	Lave los ojos inmediatamente con abundantes cantidades de agua (solución salina de preferencia) levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior, hasta que no puede rastro alguno del químico.
<b>d) Ingestión</b>	:	Si es ingerido, consulte a un médico.
<b>Acciones que se deben evitar</b>	:	No hay información disponible.
<b>Protección para quien brinda primeros auxilios</b>	:	No hay información disponible.
<b>Notas para médico tratante</b>	:	No hay información disponible.

### 5. Medidas para lucha contra incendios

<b>Agente de extinción y agentes inapropiados</b>	:	El producto no se inflama. Use el agente extintor adecuado para el fuego circundante. Evitar el contacto con agua.
<b>Equipos de protección personal</b>	:	El producto no se inflama. Utilice los elementos de protección personal indicados en la presente HDS (ver Sección 8) y según a exposición o el tipo de fuego.
<b>Procedimientos especiales</b>	:	Químico seco, dióxido de carbono, aspersor de agua o espuma. Para fuegos grandes utilice aspersor de agua o neblina.
<b>Métodos específicos de extinción</b>	:	El material residual después de neutralizarlo con ácido débil y envasarlo en contenedores plásticos y etiquetarse puede depositarse en vertederos autorizados.
<b>Peligros específicos asociados</b>	:	Las soluciones de agua saturadas puede tener un pH de 12 – 12.49 a temperaturas de 25°C o superiores.
<b>Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos</b>	:	El producto no se inflama. Utilizar elementos de protección personal indicados en la presente HDS (ver Sección 8), además los equipos o dispositivos específicos acorde al riesgo.

## 6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

<b>Medidas de emergencia a tomar</b>	:	Levante el polvo derramado. Evita el contacto y condiciones de despolvado. Los derrames no deben ser drenados a aguas superficiales o drenajes.
Equipo de protección personal	:	Protección respiratoria Guantes de trabajo tipo manopla. Protección de ojos. Camisa manga larga. Pantalones largos. Puede usar crema protectora en las áreas de piel expuesta.
Precauciones para evitar daños al medio ambiente	:	Los derrames no deben ser drenados a aguas superficiales o drenajes.
Métodos de limpieza	:	Levante el polvo derramado. Evite el contacto y condiciones de desempolvado. No drenar sobre aguas superficiales. Dispóngase según requerimientos aplicables.

## 7. Manipulación y almacenamiento

<b>Recomendaciones técnicas</b>		
<b>Precauciones a tomar</b>	:	Utilizar el equipo de protección según indica la Sección 6.
<b>Recomendaciones sobre manipulación segura</b>	:	En caso de manejo manual de cargas, no deberá superar los kilos indicados por la normativa.
<b>Condiciones de almacenamiento</b>	:	Protéjase contra daño físico y almacene en un lugar seco lejos de agua o humedad
<b>Embalaje recomendados</b>	:	Silo de hormigón o acero. Bolsa de papel con film interior o plástica.
<b>Manipulación</b>		
<b>a) Precauciones para la manipulación segura</b>	:	Utilización de los equipos de protección descritos en la Sección 6.
<b>c) Prevención del contacto</b>	:	Utilización de guantes de seguridad de manopla o cabritilla

## 8. Controles de Exposición / Protección personal

Medidas para reducir la exposición	:	
Parámetros de control	:	Se descompone a Óxido de Calcio sobre los 580°C
Límite permisible ponderado (LPP)	:	15 mg/m <sup>3</sup>
Límite permisible temporal (LPT)	:	5 mg /m <sup>3</sup>
Límite permisible absoluto (LPA)	:	No aplica.
Elementos de protección personal apropiados	:	<b>Protección respiratoria:</b> Use un respirador con capacidad para filtrar polvo aprobado por NIOSH (42CFR84). <b>Guantes de Protección:</b> Guantes de trabajo tipo manopla, puede ser utilizado guante cabritilla. <b>Protección a la vista:</b> Antiparras. Goggles firmemente ajustados.
Otros equipos de protección	:	Polera manga larga. Pantalones largos. Crema protectora sobre piel expuesta. Puede utilizarse además zapato de seguridad.
Ventilación	:	Recinto de procesamiento cerrado o ventilación con extractor local, Utilice ventilación mecánica para desalojo del polvo al colector.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	:	Sólido
Apariencia y olor	:	Polvo blanco blando, sin olor
Concentración	:	No aplica.
PH concentración y temperatura	:	12 – 12.49 a 25°C
T° específica y/o intervalos de T	:	No aplica.
Punto de inflamación	:	No aplica.
Límite de inflamabilidad	:	No aplica.
T° de autoignición	:	No aplica.



Peligros de exposición a fuego	:	No aplica.
Presión de vapor a 20°C	:	No aplica.
Densidad de vapor	:	No aplica.
Densidad a 20°C	:	(Aire = 1) 0
Gravedad aparente	:	0,4 – 0,5 gramos cm <sup>3</sup>
Solubilidad en agua	:	0.185 g/100 ml a 0°C 0,077 g/100 ml a 100°C
Punto de fusión	:	(-H <sub>2</sub> O) a 580°C, se convierte en Óxido de Calcio
Punto de ebullición	:	Se descompone a Óxido de Calcio sobre los 580°C

10. Estabilidad y reactividad		
<b>Estabilidad</b>	:	Estable bajo temperaturas y presiones normales. El Hidróxido de Calcio va a absorber gradualmente el bióxido de carbono cuando es expuesto al aire, formando Carbonato de Calcio.
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	:	No aplica.
<b>Incompatibilidad (Materiales que se deben evitar)</b>	:	Anhídrido maleico, nitro parafinas, nitro metano, nitrotano y nitro propano; todos suelen formar mezclas explosivas con Hidróxido de Calcio. El fósforo cuando se hierve con hidróxidos alcalinas, produce fosfinas mixtas, las cuales pueden incendiarse espontáneamente en el aire.
<b>Productos peligrosos de la descomposición</b>	:	Óxido de Calcio (Cal Viva)
<b>Productos peligrosos de la combustión</b>	:	Cuando se caliente por arriba de 580°C, el Hidróxido de Calcio pierde el agua y forma el Óxido de Calcio.
<b>Polimerización peligrosa</b>	:	No Ocurre

11. Información Toxicológica		
<b>Toxicidad a corto plazo</b>	:	irritación
<b>Toxicidad a largo plazo</b>	:	Irritante por exposición, dermatitis, úlcera
<b>Efectos locales o sistemáticos</b>	:	Irritación severa
<b>Sensibilización alérgica</b>	:	No aplica.
<b>Toxicidad Crónica y Carcinogénesis</b>	:	No hay información disponible.
<b>Toxicidad en el desarrollo</b>	:	No hay información disponible.
<b>Toxicidad Reproductiva</b>	:	No hay información disponible.
<b>Toxicidad Genética</b>	:	No hay información disponible.

12. Información Ecológica		
<b>Inestabilidad</b>	:	Estable.
<b>Persistencia / Degradabilidad</b>	:	El Ca(OH) <sub>2</sub> al absorber el anhídrido carbónico del ambiente se transforma en Carbonato de Calcio (CaCO <sub>3</sub> ) que es un material que se encuentra en la naturaleza y puede incorporarse al estrato suelo para aportar calcio a este.
<b>Bio-acumulación</b>	:	No Aplica
<b>Efectos sobre el Medio Ambiente</b>	:	En grandes concentraciones es nocivo para la vida acuática debido al incremento temporal de pH del agua, lo que afecta a organismos vivos sensibles a estos cambios bruscos.

13. Información sobre Disposición Final		
Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer de la sustancia, residuos, desechos y envases	:	El material residual después de neutralizarlo con ácido débil y envasado en contenedores plásticos y etiquetados puede depositarse en vertederos autorizados.

**14. Información sobre Transporte**

Terrestre por carretera o ferrocarril	:	Preferentemente a granel en camiones silo con descarga neumática. Producto envasado en camiones con baranda y carpa.
Aéreo (según IATA)	:	Nombre apropiado de transporte: Hidróxido de Calcio. Clase de riesgo: No aplica. Riesgos secundarios: Según sección 2 de la presente HDS. Grupo de envase/embalaje: No regulado.
Distintivos aplicables NCh 2190 of. 2003		
Número UN	:	No aplica.
Embalaje/ Envase	:	III. Sustancia de peligrosas baja

**15. Información reglamentaria**

Normas internacionales aplicables	:	OSHA, ACGIH, ASTM, NFPA, HMIS
Normas nacionales aplicables	:	DS 90, DS 298, DS 594, DS 609 NCh 382, NCh 1411/4, NCh 2120/8, NCh 2190
Marcas en Etiqueta	:	No aplica.

**16. Otras Informaciones**

Los datos consignados en esta hoja de datos fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados de Química Universal Ltda. la información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando el uso de esta información y de los productos está fuera del control de Química Universal Ltda., la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.