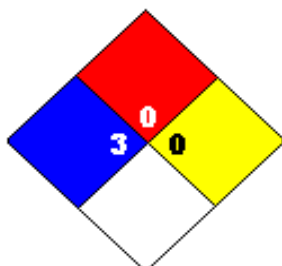


# ProMical

## FICHA DE SEGURIDAD HIDROXIDO DE CALCIO

### DATOS DE SEGURIDAD HIDROXIDO DE CALCIO

Rótulo NFPA



Rótulos UN



Revisión: 07-03-2003.

### SECCION 1: PRODUCTO QUIMICO E IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

<b>Nombre del producto:</b>	Hidróxido de calcio
<b>Sinónimos:</b>	Cal cáustica, cal extra hidratada, cal apagada, dihidróxido de calcio
<b>Formula:</b>	Ca(OH) <sub>2</sub> .
<b>Peso Molecular:</b>	74
<b>Composición:</b>	90 – 100% de pureza.
<b>Numero CAS:</b>	1305-62-0.
<b>Numero UN:</b>	3262.
<b>Clases UN:</b>	8.

**Compañía que desarrollo:** Esta hoja de datos de seguridad es el producto de la recopilación de información de diferentes bases de datos desarrollados por entidades internacionales relacionadas con el tema. La alimentación de la información fue realizada por el Concejo Colombiano de Seguridad, Carrera 20 N° 39-62. Teléfono (571) 2886355. Fax: (571) 2884367.



## SECCION 2: COMPOSICION E INFORMACION SOBRE INGREDIENTES

Componente	CAS	COMPONENTES		%
		TWA	STEL	
Hidróxido de calcio	1305-62-0	5 mg/m <sup>3</sup> N. R	90-100	

**Usos:** Manufactura de hormigón, yeso, cemento y otros materiales de construcción; álcalis, cuero, fluidos de perforación, lubricantes, petroquímicos, pesticidas, pulpa y papel, pinturas basadas en agua, blanqueadores y otros productos químicos, desinfectante, agente de la refinación del azúcar, agente de la neutralización de ácidos, tratamientos de agua y afluentes industriales, suplemento y aditivo alimenticio.

## SECCION 3: IDENTIFICACION DE PELIGROS

### VISION GENERAL SOBRE EMERGENCIAS:

Peligro. Causa quemaduras en los ojos. Puede causar severa irritación de tracto respiratorio y digestivo con posibles quemaduras. El contacto con los ojos puede ocasionar daño permanente. Causa severa Irritación de la piel.

### EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

**Inhalación:** Causa irritación del tracto respiratorio con síntomas como tos, falta de respiración. Puede causar bronquitis química.

**Ingestión:** Irritante gástrico. La ingestión puede estar seguida de dolor severo, vómitos, diarrea y colapso. Si no ocurre la muerte en 24 horas, puede ocurrir perforación esofágica, manifestada por caída de la presión sanguínea y dolor severo. Puede ocurrir estrechez del esófago semanas, meses o años después de la ingestión, haciendo difícil la deglución.

**Piel:** Corrosivo. Puede causar severas quemaduras y ampollas, dependiendo de la duración del contacto.

**Ojos:** Corrosivo. Puede producir severa irritación y dolor. Puede conducir a ulceraciones del epitelio de la cornea. Puede causar ceguera.

**Efectos Crónicos:** El contacto prolongado o repetido produce dermatitis.

## SECCION 4: PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo.

**Ingestión:** Lavar la boca con agua. Si esta consciente, suministrar abundante agua. No induzca el vomito. Buscar atención medica inmediatamente.

**Piel:** Retire la ropa y calzado contaminados. Lave la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repita el lavado. Busque atención médica inmediatamente.



**Ojos:** Lave con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levante y separe los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repita el lavado. Busque atención médica inmediatamente.

**Nota para los médicos:**

Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología. Que brinde información para el manejo médico de la persona afectada. Con base en su estado, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual se tuvo contacto.

## SECCION 5: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

**Punto de inflamación (°C):** N.A.

**Temperatura de autoignición (°C):** N.A.

**Limites de inflamabilidad (% V/V):** N.A.

**Peligros de incendio y/o explosión:**

No es combustible. La sustancia por si misma no se quema pero al calentarse puede liberar gases y vapores tóxicos y corrosivos.

El contacto con metales puede involucrar la liberación de hidrógeno el cual es inflamable.

Puede reaccionar violentamente con anhídrido maleico, nitroetano, nitrometano, nitropropano y fósforo.

**Agentes Extintores del fuego:**

Use el agente de extinción adecuado según el tipo de incendio del alrededor.

**Productos de la combustión:**

Se descompone a una temperatura superior a los 400° C, produciendo óxido de calcio.

**Precauciones:**

Mantenga alejado de fuente de calor. Evitar el contacto con materiales incompatibles.

Proporcionar adecuada ventilación.

**Procedimientos en caso de incendio:**

Evacue o aisle el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubíquese a favor del viento. Use equipo de protección personal.

## SECCION 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

Evacuar o aislar el área de peligro. Restrinja el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubíquese a favor del viento. Use equipo de protección personal. Ventile el área. No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillas. Minimizar la generación de polvo. Absorber con material inerte como tierra y/o arena. Deposite en contenedores limpios y secos. Lave la zona con abundante agua.

## SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Manejo:**

Use siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Use las menores cantidades posibles. Conozca en donde esta el equipo para la



**Almacenamiento:** atención de emergencias. Lea las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Rotule los recipientes adecuadamente. Sobre estibas en lugares ventilados, frescos y secos. Lejos de fuentes de calor e ignición. Sacos de papel debidamente sellados, rotulados y en buen estado. Almacenar en el área correspondiente a corrosivos.

## SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

### Controles de ingeniería:

Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas y estaciones lavaojos.

### Protección de los ojos y rostro:

Utilizar gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto sea posible.

**Protección de piel:** Usar guantes protectores y ropa limpia para cubrir el cuerpo.

**Protección respiratoria:** Se recomienda protección respiratoria adecuada con filtro para material.

### Control de emergencias:

Para concentraciones desconocidas use equipo de respiración autónomo (SCBA) y ropa impermeable de protección TOTAL.

## SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS.

<b>Apariencia, olor estado físico:</b>	Sólido en forma de cristales, gránulos blandos o polvo, incoloro
<b>Gravedad específica (Agua = 1):</b>	2.24
<b>Punto de ebullición (°C):</b>	N.R
<b>Punto de Fusión (°C):</b>	580 (Descompone)
<b>Temperatura de Autoignición (°C):</b>	No aplicable.
<b>Limites de Inflamabilidad (% V/V):</b>	No aplicable.
<b>Densidad Relativa del vapor (Aire=1):</b>	2.5
<b>Presión de Vapor (mm Hg):</b>	No aplicable.
<b>Viscosidad (cp):</b>	No aplicable.
<b>pH :</b>	12.4 (solución Saturada, 25°C.)
<b>Solubilidad:</b>	Muy poco soluble en agua. Insoluble en alcohol; soluble en glicerol, soluciones de azúcar, cloruro de amonio.

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad química:** Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y manipulación. Absorbe dióxido de carbono del aire gradualmente formando carbonato de calcio.

**Condiciones a evitar:** Calor, generación de polvo e incompatibles.



**Incompatibilidad con otros materiales:**

Reacciona violentamente con anhídrido maleico, nitroetano, nitrometano, nitroparafinas, nitropropano, fósforo. Como agente alcalino fuerte no es compatible con ácidos.

**Productos de descomposición peligrosos:**

Cuando este material se calienta hasta la descomposición puede liberar óxido de calcio.

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá.

**SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA**

DL 50 (oral, ratas) = 7340 mg/kg.

DL 50 (oral, ratón) = 7300 mg/kg.

DL 50 (letal Ose Fifty)

El hidróxido de calcio según su potencial toxicológico y su valor de cero (0) en la escala IMO es denominado como “No Peligrosa.”

No tiene efectos carcinogénicos. Ni mutagénicos. Tiene efectos de teratogenicidad en las células endotiales de los ratones.

**SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA**

La toxicidad acuática es función del efecto de la alcalinidad. La adición de cal para el ablandamiento de agua, incrementa la actividad biológica, posiblemente por el proporcionamiento de un reservorio de dióxido de carbono. El hidróxido de calcio no se degrada oxidativamente, se neutraliza por absorción de dióxido de carbono de la atmósfera.

**SECCION 13: CONSIDERACIONES DE DISPOSICION**

Debe tenerse presente la legislación ambiental local vigente relacionada con la disposición de residuos para su adecuada eliminación.

Una de las opciones es neutralizar inicialmente y el lodo residual, debe ser llevado a un relleno sanitario legalmente autorizado para residuos químicos.

**SECCION 14: INFORMACION DE TRANSPORTE**

Etiqueta blanca-negra de sustancia corrosiva. No transporte con sustancias explosivas, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables, radioactivas, ni alimentos.



## **SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA**

1. Ley 769/2002. Código nacional de tránsito terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.
2. Decreto 1609 del 31 de julio de 2002, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
3. Ministerio de Transporte. Resolución número 3800 del 11 de Diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.
4. Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.

## **SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES**

La información relacionada con este producto puede no ser válida si este es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular.