



Hoja de Seguridad

Hidróxido de Calcio



SECCIÓN 1 - INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR Y PRODUCTO QUÍMICO						
Grupo Calidra S.A. de C.V. Av. Vasco de Quiroga 1800 ph-a ; Col. Santa Fé México, D.F. 01210 México.			Información. +52 (55) 52 59 11 90			
			Fecha Elaboración. Mayo 2007			
Nombre Químico: Hidróxido de Calcio			Nombre comercial o sinónimos: Cal hidratada, Cal apagada, Cal, Leche de cal, Pasta de cal.			
Fórmula Química: Ca(OH) ₂		Peso Molecular: 74.096 g/mol		Familia Química: Hidróxido de tierras alcalinas		
SECCIÓN 2 – COMPOSICIÓN Y LÍMITES DE EXPOSICIÓN						
Componentes peligrosos	Concentración Aproximada (% en peso)	No. C.A.S	Límites de Exposición (mg/m ³)			
			OSHA PEL (TWA 8/40h)	ACGIH TLV (TWA 8/40h)	MSHA PEL (TWA 8/40h)	Carcinógeno o Estatus
Hidróxido de Calcio	> 90%	1305-62-0	5 (R) 10 (T)	5	5 (R) 10 (T)	n/a
Hidróxido de Magnesio	< 5%	1309-42-8	n/a	n/a	n/a	n/a
Óxido de Magnesio	< 5%	1309-48-4	10	10	10	n/a
Carbonato de Calcio	< 3%	1317-65-3	5 (R) 15 (T)	10	5 (R) 15 (T)	n/a
Dióxido de Sílice ⁽¹⁾	< 2%	14808-60-7	10/(%SiO ₂)+2 (R) 30/(%SiO ₂)+2 (T)	0.025	10/(%SiO ₂)+2 (R) 30/(%SiO ₂)+2 (T)	NTP/IARC: SI OSHA : NO
(1): La concentración de cristales de sílice en diferentes productos de cal variará de acuerdo a su origen, pudiendo ser < 0.1% en algunos productos. (T): polvos totales ; (R): polvos respirables						
SECCIÓN 3 – CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS						
Estado físico: Sólido		Olor: Ligero a tierra		Apariencia: Polvo blanco o grisáceo muy fino		Gravedad específica: 2.3 – 2.4
Umbral de olor (ppm): n/a		pH soln. sat.: 12.4 @ 25°C		Solubilidad en agua (20°C): 0.165/100 g Soln. sat.		Densidad: 320–690 Kg/m ³
Presión de vapor (mm): n/a		Punto de ebullición (°C): n/a		Punto de fusión (°C): n/a		Grado de evaporación: n/a
SECCIÓN 4 – RIESGO DE EXPLOSIÓN Y FUEGO						
Inflamabilidad: NO		Medio extintor: La cal hidratada no se incendia, utilice material extintor apropiado para fuego circundante.				
Procedimientos especiales contra incendios: n/a						
Pto. de inflamación: n/a (°C)		Temp. autoignición: n/a (°C)		Productos peligrosos de la combustión: Ninguno		Límites de inflamabilidad: n/a (%vol)
RIESGO DE EXPLOSIÓN						
Impacto Químico: n/a		Índice de calcinación: n/a		Poder explosivo: n/a		Sensibilidad a descarga estática: n/a
SECCIÓN 5 - REACTIVIDAD						
Estabilidad química: NO		Reacciona de forma no violenta con el CO ₂ (Dióxido de carbono) del aire para formar carbonato de calcio.				

SECCIÓN 5 – REACTIVIDAD (continuación)	
Incompatibilidad con otras sustancias: SI	Trifloruro de boro, trifloruro de cloro, etanol, fluor, ácido fluorhídrico, pentóxido de fósforo, ácidos. Reacción violenta con generación de calor y posibilidad de explosión en áreas confinadas.
Reactividad: SI	Reacciona violentamente con ácidos fuertes. Reacciona químicamente con ácidos y otros compuestos y elementos químicos para formar compuestos base calcio. Explosivo cuando se mezcla con compuestos orgánicos de nitrógeno.
Productos peligrosos por descomposición: SI	Sufre descomposición térmica a los 540°C produciendo óxido de calcio y agua.
Productos peligrosos por polimerización: NO	No ocurrirá polimerización bajo ninguna condición.
SECCIÓN 6 – PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS	
Vías de absorción: Por contacto con la piel, ojos, mucosas en general, por ingestión e inhalación.	
EFECTOS POR EXPOSICIÓN PROLONGADA	
Piel :	Irritación severa de piel y mucosas, deshidrata la piel.
Ojos :	Irritación severa del ojo, lagrimeo intenso, posibles lesiones y ceguera cuando la exposición es por periodos prolongados. (conejos 10mg/24 hrs – daño severo)
Inhalación :	Si es inhalado en forma de polvo, genera irritación en vías respiratorias, tos y estornudos.
Ingestión :	Si se ingiere, genera dolor, vómito con sangrado, diarrea, colapso, disminución en la presión sanguínea (lo cual indica perforación de esófago o estómago)
EFECTOS POR EXPOSICIÓN CRÓNICA	
Dermatitis. Contacto prolongado continuo causa enrojecimiento, descamación y grietas en la piel. Si el producto contiene trazas de cristales de sílice; una excesiva inhalación de polvo con estos cristales puede resultar en enfermedades respiratorias como silicosis, neumoconiosis y fibrosis pulmonar.	
LD ₅₀ del producto (especie y vía) Ca(OH) ₂ grado alimenticio: 7340 mg/kg (ratas, ingestión)	Irritación del producto Severo en mucosas
LC ₅₀ del producto (especie) No disponible	Sensibilidad del producto Ninguna Limite de exposición No disponible
SECCIÓN 7 – PRECAUCIONES PARA MANEJO Y USO SEGURO	
Equipo de protección personal (EPP):	Usar ropa limpia, guantes, pantalones largos sobre botas, camisa de manga larga abotonada hasta el cuello, protección auditiva y lentes adecuados a las condiciones de trabajo.
Otros	Evaluar el grado de exposición y utilice EPP si es necesario. Después de manejar el producto, los empleados deben lavarse. Si la exposición es diaria utilizar aceites naturales, vaselina, crema, etc. para proteger la piel expuesta, particularmente cuello, cara y muñecas. No usar lentes de contacto cuando se esta en contacto con el material.
Controles de Ingeniería:	En áreas confinadas, utilizar ventilación completa (colectores de polvo) en puntos de manejo; mantener los niveles de polvo por debajo de los máximos permitidos.
Valoración NFPA	<p>Salud: 1 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 0 Específico: Alk (alcalino)</p> 

SECCIÓN 7 – PRECAUCIONES PARA MANEJO Y USO SEGURO (continuación)		
Valoración WHMIS	D2A & D2B (materiales que causan otros efectos tóxicos) 	E (material corrosivo) 

SECCIÓN 8 – MEDIDAS DE CONTROL

Derrames:	Limitar el acceso a personal entrenado. Utilizar aspiradoras industriales para derrames grandes, ventile el área.
Disposición final:	Transportar al área de desecho o confinamiento. Revisar las disposiciones locales.
Equipo y procedimientos de manejo:	Evitar contacto con piel y ojos. Minimizar la generación de polvo. Utilizar goggles y en caso de ventilación insuficiente usar mascara antipolvo. Estaciones de regadera de seguridad y lavado de ojos deben estar siempre disponibles en el área de manejo.
Almacenaje:	Mantener en recipientes sellados en un lugar frío, seco y bien ventilado, alejado de ácidos. No almacenar ni transportar en recipientes de aluminio.
Información de transporte:	No existen registros de regulaciones por material peligroso.

SECCION 9 – PRIMEROS AUXILIOS

Piel :	Cepillar cuidadosa y gentilmente la superficie del cuerpo para remover todos los restos de cal. Quitar la ropa contaminada. Rociar el área contaminada con agua tibia por 15 o 20 minutos. Consultar, a un médico si la irritación persiste.
Ojos :	Lavar inmediatamente con agua tibia abundante, el ojo(s) contaminado por 15 o 20 minutos (usar solución salina de preferencia). En caso de partículas pegadas al ojo o quemaduras recurrir al personal entrenado para primeros auxilios. Consultar a un médico.
Inhalación :	Retirar la fuente de polvo o mover a la víctima hacia un lugar ventilado. Buscar atención médica inmediatamente. Si la víctima no respira, dar respiración artificial.
Ingestión :	Si la víctima está consciente, dar 300 ml (10 oz) de agua, seguida por una solución de vinagre diluida (1 parte de vinagre, 2 partes de agua) o jugo de fruta para neutralizar el álcali. No inducir el vómito. Contactar a un médico inmediatamente.
Consejos generales :	Consulte a un médico para todas las exposiciones a excepción de eventos de inhalación menor.

Grupo Calidra provee la información contenida en este documento como una guía para un manejo precautorio apropiado del material por una persona entrenada. Particulares que reciban esta información deberán consultar a su proveedor local o ejercer su propio juicio en determinar la conveniencia para propósitos específicos. Grupo Calidra no tendrá responsabilidad u obligación por cualquier queja, perdida o daño resultado del uso de esta información.