

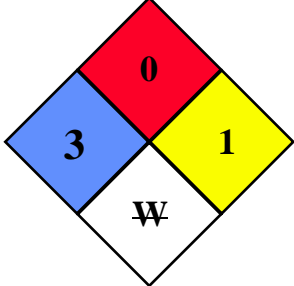
Hoja de Seguridad

Óxido de Calcio y Magnesio





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: Óxido de calcio y magnesio			Nombre comercial o sinónimos: Cal dolomítica, dolomita, cal viva dolomítica.			
Fórmula Química: CaO·MgO		Peso Molecular: 56.06 · 40.31 g/mol		Familia Química: Óxido 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
Óxido de Calcio	> 90%	1305-78-8	5 (R) 10 (T)	2	5 (R) 10 (T)	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 (R)	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	Olор: Ligero a tierra	Apariencia: Polvo, trozos, blancos o cristales blancos		Gravedad específica: 3.2 – 3.6		
Umbral de olor (ppm): n/a	pH soln. sat.: 11.7 @ 25°C	Solubilidad en agua (20°C): 0.1/100 g Soln. sat.		Densidad: 800 - 1165 Kg/m ³		
Presión de vapor (mm): n/a	Punto de ebullición (°C): 2850 CaO – 3600 MgO	Punto de fusión (°C): 2580		Grado de evaporación: n/a		
SECCIÓN 4 – RIESGO DE EXPLOSIÓN Y FUEGO						
Inflamabilidad: NO	Medio extintor: La cal dolomítica no se incendia, utilice material extintor apropiado para fuego circundante.					
Procedimientos especiales contra incendios: Evite usar agua, si es necesario para apagar otros materiales, ahogue el material para absorber el calor generado. (El contacto de la cal dolomítica con el agua, generará calor que podría incendiar materiales en contacto o cercanos como papel, cartón, telas, etc.) Utilice protección respiratoria apropiada.						
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	Absorbe humedad del ambiente y CO ₂ (Dióxido de carbono) del aire para formar hidróxido-óxido de calcio y magnesio y carbonato-óxido de calcio y magnesio.
Incompatibilidad con otras sustancias: SI	Trifloruro de boro, trifloruro de cloro, etanol, fluor, ácido fluorhídrico, pentóxido de fósforo, ácidos y agua. Reacción violenta con generación de calor y posibilidad de explosión en áreas confinadas.
Reactividad: SI	Reacciona violentamente con ácidos fuertes generando calor y compuestos inflamables. Reacciona violentamente con agua sin generar compuestos peligrosos, sin embargo el calor generado puede encender materiales en contacto o cercanos como papel, tela, cartón.
Productos peligrosos por descomposición: SI	Ninguno.
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 o quemaduras de piel y mucosas, deshidrata la piel.
Ojos :	Quemaduras o irritación severa del ojo, lagrimeo intenso, posibles lesiones y ceguera cuando la exposición es por periodos prolongados.
Inhalación :	Si es inhalado en forma de polvo, genera irritación en vías respiratorias, tos y estornudos; inflamación de las vías respiratorias, ulceración y perforación del tabique nasal, bronquitis, posible neumonía.
Ingestión :	Si se ingiere, genera edema y perforación del tracto digestivo, salivación abundante, dificultad al tragar y respirar, 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 piel y 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	Salud: 3 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 1 Especifico: W (no use agua)	
-----------------	---	---

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 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. Pero es importante que durante la transportación no entre en contacto con agua nunca.

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, pérdida o daño resultado del uso de esta información.