

Hoja de Datos de Seguridad
Óxido de Calcio

Fecha de actualización: Ene-2008.

DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

Nombre del Fabricante:
 Calidra De Oriente S.A. De C.V.

Distribuidor:
ISQUISA, S.A. de C.V.
 Calle 10 No. 917 1er. Piso Esquina Avenida 9 Bis. Colonia San José, Córdoba, Veracruz. C.P. 94560
 Tel.: (52-271) 71 718 00 Fax: Ext 216, 104 y 109.
 E-mail: isquisa@isquisa.com WEB: www.isquisa.com

SECCIÓN I. DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

Nombre Químico: Óxido de calcio **Nombre comercial:** Oxido de calcio **Sinónimos:** Cal viva
Familia ó grupo químico: Alcalino Corrosivo **Peso molecular:** 56.1 gr./mol
Fórmula estructural y condensada: CaO , Ca-O

SECCIÓN II. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

Nombre Del Componente	% Peso	No. ONU	No. CAS	CPT mg/m ³	P mg/m ³	IPVS mg/m ³	Grado De Riesgo			Especial	EPP
							S	I	R		
Oxido De Calcio	85	1910	1305-78-8	-	-	-	1	0	0		Ver Sección V

No.ONU	Número asignado por la Organización de las Naciones Unidas.
No.CAS	Número asignado por la Chemical Abstracts Service.
LMPE-PPT	Límite Máximo Permissible de Exposición Promedio Ponderado el Tiempo.
LMPE-CT	Límite Máximo Permissible de Exposición de Corto Tiempo.
LMPE-P	Límite Máximo Permissible de Exposición Pico.
IPVS-(IDLH)	Inmediatamente Peligroso a la Vida y la Salud (IDLH). Concentración máxima de exposición (30 min.) reportada en seres humanos.

SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Efectos potenciales a la salud:
Daños a la salud: El Óxido de calcio es un material fuertemente alcalino corrosivo a los ojos y la piel. Causa inflamación e irritación de las membranas mucosas y a los conductos respiratorios en concentraciones de 25g/m3.
Inhalación: Irritación e inflamación de membranas mucosas y conductos respiratorios en casos de sobre exposición.
Contacto con la piel: Causa severa irritación y en presencia de humedad causa graves quemaduras.
Contacto con los ojos: Irritación severa; lavar con abundante agua. Localice auxilio médico de inmediato.
Ingestión: Causa irritación del aparato digestivo.

SECCIÓN IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto con los ojos, enjuague con abundante agua sin restregarlos, después enjuáguelos con una solución de agua con azúcar al 30% en peso, posteriormente continúe enjuagando con agua y consiga atención médica.
 En caso de ingestión, enjuague la boca , no provocar el vómito, no dar ningún líquido y conseguir atención médica inmediatamente.

En caso de Contacto con la Piel, remueva la ropa contaminada y evite enjuagar la piel con agua ya que puede causar severo daño, trate de remover el óxido de calcio de piel con aceite o grasa, después aplique abundante agua, consiga atención médica.

En caso de inhalación, colocar a la persona expuesta al aire fresco en posición cómoda y consiga atención médica.

SECCIÓN V. MEDIDAS DE COMBATE AL FUEGO

Flamabilidad: El óxido de calcio no se incendia, el agua reacciona peligrosamente con el óxido de calcio y no se recomienda como agente extinguidor. Si tiene que usar agua, prevenga el contacto directo con el óxido de calcio, si el contacto es inevitable, aplicar el agua en cantidades abundantes para que se absorba el calor generado por la reacción violenta.

Riesgo de explosión: No permita que el agua se introduzca a los contenedores de óxido de calcio, la reacción con el agua, causará que el óxido de calcio aumente de volumen rápidamente generando calor y quemando el contenedor. El calor generado por ésta reacción puede incendiar los materiales combustibles cercanos.

Hoja de Datos de Seguridad
Óxido de Calcio

SECCIÓN VI. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME

1. Pare el motor.
2. Ponga señales en zona de peligro.
3. Aleje a toda persona innecesaria de la zona de peligro.
4. Evite que se contamine mantos acuíferos.
5. Avise inmediatamente a las autoridades competentes de auxilio (protección civil local, bomberos, cruz roja, policía federal, policía municipal).
6. Avisar al sistema nacional de emergencias a los teléfonos: 01 800 70 226 ó al SETIQ: 01 800 00 214 y a las autoridades locales.
6. Informe inmediatamente a l área de seguridad industrial.

Precauciones: no enviarlo a drenaje pues pude enzolverlo. Usar protección personal, goggles, guantes y respirador vs. Polvos. Evitar salpicadura en ojos, oídos y boca.

Limpieza: usar equipos como palas, escobas, y en cantidades mayores trascabos, depositese en contenedores cerrados, tolvas, y cubra el material para evitar salpicadura por corrientes de aire.

Descontaminación del equipo: El equipo empleado para la limpieza del material puede ser limpiado con agua, cepillos o textiles.

SECCIÓN VII. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Toda la manipulación que se realice con el producto deberá hacerse utilizando el equipo de protección establecido, el personal deberá estar informado de todos los riesgos a los cuales se expone al estar en contacto con este material.

Se debe almacenar en lugar techados, no húmedos y con excelente ventilación, ya sea natural o mecánica. No se deberá estibar a una altura mayor de treinta sacos, y el acomodo de los sacos por cada cama deberá realizarse siguiendo los métodos convencionales, y buscando darle estabilidad a la estiba.

Puede almacenarse a granel en silos cuidando que no exista presencia de humedad en los mismos.

SECCIÓN VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

NOM: Ver NOM –010-STPS-1999.

OSHA: Se está buscando.

NIOSH: 0500, Criterios std. recomendados. NIOSH 77-157-C (1997).

EPP: Goggles, guantes de piel, ropa de trabajo. (Overol), botas de seguridad.

NORMAS DE PROTECCION RESPIRATORIA

Recomendaciones: Respirador cara completa con filtros mecánico, en atmósferas con nivel menor al 19% de O₂, usar equipo de respiración autónomo o equipo con suministro de aire limpio.

Siempre bañarse con abundante agua después de salir de operación

Precauciones: No emplear cartuchos de carbón activado, o prendas con poros muy abiertos.

NORMAS DE EXP.

VALORES LIMITE UMBRAL

Promedio ponderado en el tiempo: N.D. mg/m³ (PPT).

Limite de exposición a corto plazo: N.D.

Comentarios al tlv: N.D.

Limites según OSHA: N.D.

Guías ERPGs: Se están buscando.

AIHA: Se están buscando.

SECCIÓN IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: Polvo Fino Sólido **Color :** blanco **Peso molecular:** 56.10 grs./mol **Olor:** Inodoro

PH: Alcalino **Temperatura Fusión:** 2570°C **Temperatura Ebullición:** 2850°C

Presión de vapor: N.D. **Densidad relativa :** 3.2-3.4

Solubilidad en Agua: Reacciona violentamente con agua formando Hidróxido de calcio.

PH.: > de 12 Fuertemente Básico.

SECCIÓN X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable cuando se encuentra aislado en contenedores cerrados y sin contacto con agua y aire.

Corrosividad: Fuerte en solución acuosa y moderada en seco.

Incompatibilidad: Reacciona peligrosamente con óxido bórico, Cloruro de Calcio, boro, cloro, flúor, ácido fluorhídrico, fósforo y agua.

SECCIÓN XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Inhalación: Irritación e inflamación de membranas mucosas y conductos respiratorios en casos de sobre exposición.

Carcinogénesis : según OSHA no, según IARC no, según NTP no.

Teratogénesis, y embríotoxicidad, mutagénesis, materiales toxicológicamente sinérgicos: no se encontró información al respecto.

Hoja de Datos de Seguridad
Óxido de Calcio

Toxicidad crónica:

De acuerdo a estudios realizados por la NTP, la IARQ y la OSHA, el óxido de calcio o cal viva no está considerada como producto cancerígeno.

El óxido de calcio es considerada por el CFR (Code Of Federal Regulations) dentro de la categoría de químicos considerados seguros.

Toxicidad aguda subcrónica: DL50 oral ratas (N.D.) Mg/kg.

Síntomas de sobre exposición: Irritación de la piel, ojos y vías respiratorias.

Condiciones médicas agravadas por exposición prolongada: Enfermedades respiratorias, irritación de la piel.

SECCIÓN XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Efectivo en la regulación de pH en aguas y suelos. Elimina la acción bacteriana. Mejorador de suelos.

Puede usarse como agente neutralizador en caso de derrames de materiales peligrosos.

Dispersado en el ambiente puede generar contaminación por partículas.

1.- Los residuos no neutralizados se clasifican como peligrosos de acuerdo a la CLAVE CRETIB ya que son CORROSIVOS.

2.- Su manejo y disposición final debe ser acorde a:

- a) Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- b) Reglamento de la G.E.E.P.A. en Materia de Residuos Peligrosos.
- c) Las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-052-ECOL/93 y NOM-053-ECOL/93.
- d) Demás ordenamientos técnico-legales, federales, estatales ó municipales aplicables.

SECCIÓN XIII. CONSIDERACIONES PARA SU DISPOSICIÓN

Manéjese como un residuo sólido no peligroso. En caso de mezcla o impregnación con un material peligroso dispóngase como residuo peligroso, según las NOM's ecológicas o reglamentos federales de ecología.

SECCIÓN XIV. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Reglamentos internacionales:

Vía terrestre: NOM-002-SCT, NOM-032-SCT.

Vía marítima: Organización Marítima Internacional (OMI).

Observaciones: Para el caso de transporte ferroviario, no se cuenta con normas mexicanas por lo que se aplican las normas del departamento de transporte de los Estados Unidos (DOT).

Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos:

TRANSPORTE TERRESTRE: Construcción de acuerdo a Normas.

INSPECCIONES: De las condiciones del vehículo y de su estructura.

ACONDICIONAMIENTO DE LA CARGA: Antes de cargar el transporte, debe verificarse que éste no contenga otro material que lo contamine.

DOCUMENTACION: Documentos de embarque, Información para emergencias, Documento de la inspección técnica, Licencia federal del conductor, Bitácora de horas de servicio del conductor, Póliza de seguro individual.

En el caso de Emergencia en transportación consultar la hoja de emergencia en transportación adjunta, llamar al SETIQ día y noche al teléfono (01) 800 002 1400

- a) Precauciones para transportación: Use solo unidades autorizadas para el transporte de materiales peligrosos que cumplan con la legislación de la SCT y demás autoridades federales así como las recomendaciones hechas por el fabricante.
- b) Clasificación: **Sustancia corrosiva Clase 8**
- c) Código de transportación No. ONU: **1910**

SECCIÓN XV. INFORMACIÓN REGULATORIA

Etiquetado:

Reglamentos: NOM-005-SPTS, NOM-010-SPTS, NOM-017-SPTS, NOM-018-SPTS, NOM-026-SPTS

Clase de riesgo: 8 CORROSIVOS

Hoja de Datos de Seguridad
Óxido de Calcio

SECCIÓN XVI. OTRA INFORMACIÓN

Toxicidad aguda y subcrónica:

Irritación y quemaduras en piel, ojos y nariz Irritación del sistema respiratorio, tos y estornudo.

Síntomas de Exposición:

Por Inhalación: Irritación de vías respiratorias, tos y sofocación.

Por Contacto con la piel: Resequedad, enrojecimiento, irritación y dolor.

Por contacto con los ojos: Quemaduras severas y profundas, irritación excesiva y pérdida de visión.

Por Ingestión: Dolor abdominal, fuerte irritación estomacal, Vomito y diarrea.

Tratamiento Médico a Intoxicación.

No tiene antídoto específico, se debe tratar sintomáticamente.

BIBLIOGRAFÍA

- NOM-010-STPS-1999.
- Banco de Datos de Cornell University.
- J.A.H. Oates. Lime and limestone (Chemistry and technology production and uses). Wiley – VCH. 1998

Nota: Las recomendaciones de ISQUISA de C.V. Para el uso del material descrito aquí o de cualquier aparato para el manejo del material, están basadas en la experiencia y pruebas que consideramos confiables, pero esto no constituye una garantía de los resultados que se obtengan y no asumimos ninguna responsabilidad.