

**SECCION 1:**

**IDENTIFICACION DEL PRODUCTO E IDENTIFICACION DE LA EMPRESA**

**Identificación de producto:** Oxido de calcio y magnesio (Cal mezcla) .

**Uso recomendado:** Siderurgia.

**Restricciones de uso:** **No agregar agua**, excepto en condiciones de operación controladas. Evitar el contacto directo con ácidos. Evitar el contacto con materiales combustibles e inflamables.

**Nombre del Proveedor:** CALERAS SAN JUAN S.A.

**Dirección del Proveedor:** RP 351 a 8 km empalmen RN 153, Cienaguita - Sarmiento - San Juan - Argentina.

**Número de Teléfono del Proveedor:** (+54) 264-4970005

**Teléfono de emergencia:** 911 o CIQUIME 0800-222-2933- (+54)9 11-46112007 (desde el exterior).

**Dirección electrónica de Proveedor en Argentina:** [www.calerassanjuan.com](http://www.calerassanjuan.com)

**SECCION 2:**

**IDENTIFICACION DE PELIGROS**

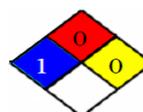
**Clasificación según resolución 195/97:** N/A

**NFPA:** Salud: 1 (Poco peligroso para la salud).

Inflamabilidad: 0 (No inflamable)

Reactividad: 0 (Estable).

Riesgo específico:-Ninguno.



**Descripción de peligros:** H320 - Provoca irritación ocular

H332: Nocivo en caso de inhalación

H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

**Consejos de prudencia:** P280: Llevar guantes / prendas/ gafas / máscara de protección.

P305+P351: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE OFTALMOLOGIA o a un médico.

P302+P352:EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P260: No respirar el polvo.

P261: Evitar respirar el polvo/ el aerosol.

**Clasificación según SGA:** Peligroso para la salud por aspiración.



**Otros peligros:** No aplica.

**SECCION 3:**

**COMPOSICION**

**Componente:** CaO CaMgO2  
**Sinónimos:** Cal calcica y can dolomítica (Cal mezcla)  
**Nº CAS:** 1305-78-8 (CaO) / 1309-48-4 (MgO)  
**Nº UN:** N/A

**SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS**

**Medidas generales:** La excesiva inhalación a largo plazo de polvos minerales puede contribuir al desarrollo de bronquitis, a reducción de la capacidad respiratoria, y puede dar lugar a mayor susceptibilidad a enfermedades pulmonares.

**Inhalación:** Trasladar al afectado a una zona ventilada, en caso de que se produzca paro respiratorio se deberá emplear método de RCP (reanimación cardiopulmonar), mantener al paciente acostado y abrigado, solicitar ayuda médica.

**Contacto con la piel:** Quite inmediatamente la ropa, calzado contaminado, lave la zona afectada con jabón y agua, o con un detergente suave y grandes cantidades de agua hasta que no queden rastros del químico. Solicitar ayuda médica.

**Contacto con los ojos:** En caso de contacto con el producto lavar con abundante agua, levantando el parpado inferior y superior hasta eliminar todo el producto, se sugiere uso de suero fisiológico para la limpieza del ojo. Solicitar ayuda médica especializada.

**Ingestión:** No induzca al vómito, dar de beber abundante agua en forma pausada solo si la persona está consciente, posteriormente trasladar al centro asistencial más cercano.

**Efectos agudos previstos:** Dermatitis, úlceras, perforaciones del tabique nasal, bronquitis, quemaduras graves.

**Efectos retardados: previstos:** No se conocen.

**Efectos más importantes:** Úlceras, bronquitis y quemaduras graves.

**Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar EPP pertinentes para la atención de la víctima del lugar en el lugar del accidente.

**Notas para el médico tratante:** Indicar los primeros auxilios aplicados y entregar ficha de seguridad.

**SECCION 5: MEDIDA DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**Medios específicos de extinción:** Use el agente extintor adecuado para el fuego circundante. Los materiales de embalaje consisten en bolsas de papel y eventualmente film de Polietileno y tarima de madera (Pallets).

**Peligro de incendio y/o explosión:** No combustible, pero su reacción con agua puede generar suficiente calor para encender materiales combustibles adyacentes.

**Agente de extinción inapropiados:** Agua

**Peligros específicos:** En contacto con agua se produce una reacción química exotérmica, en lo posible utilizar agentes extintores en polvo, no use agua en chorro.

**Equipamiento especial requerido para los bomberos:** Usar equipo de protección personal contra incendios. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse en la dirección del viento. (Se recomienda el uso de equipo de protección contra incendio "ignífugo").

**Medidas especiales:** No inflamable. Evacue el área y contacte los servicios de emergencia.

**SECCION 6: MEDIDA EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

**Protección personal:** Usar elementos de protección personal para detener, contener, aislar y recuperar el máximo producto derramado.

Lentes o protección facial completa. Guantes. Traje Tyvex desechable. Protección respiratoria.

**Precauciones del medio ambiente:** No lo libere a corrientes de agua arroyos o ríos, caso contrario dar aviso en forma inmediata a la autoridad competente.

**Procedimiento:** Evitar contacto con la piel, también que la cal entre en contacto con agua y ácidos inorgánicos. Recoger el material derramado y envasarlo. Retirar del lugar y confinar en lugar autorizado.

**Precauciones relativas al medio ambiente:** Evitar que el material contamine cauces de agua, caso contrario dar aviso en forma inmediata a la autoridad competente.

**Métodos y materiales de limpieza, recuperación, neutralización y disposición final:** Recoger el material derramado y envasarlo en tambores o sacos de plástico idealmente que puedan ser herméticamente cerrados a fin de poder recuperar el producto. A los efectos de eliminar los desechos residuales o polvillo de óxido de calcio, se podrá neutralizar con una solución diluida de ácido clorhídrico para ajustar a ph 7; para luego depositarlo en rellenos sanitarios autorizados.

**SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO**

**Precauciones para manipulación segura:** Usar elementos de protección personal. No agregar agua, salvo en condiciones operacionales controladas. En el transporte, cubrir la carga con carpa. No usar lentes de contacto cuando se trabaje con este producto. No manipular si no conoce los riesgos del producto. Manipular el producto en espacios o ambientes ventilados.

**Condiciones de almacenamiento seguro:** Lugares secos. No almacenar en la intemperie por peligros de lluvias. Mantener los recipientes o envases cerrados. Alejado del contacto con ácidos. En caso de productos envasados en maxisacos, el máximo de estiva es de dos unidades. Para envases de menor talla, en lo posible, evitar su sobre estivado. Almacenar en sectores secos y limpios, lejos de fuentes de calor o de ignición. Disponer de lava ojos en caso de emergencia.

Sustancia y mezclas incompatibles: Evitar almacenar cerca de materiales combustibles o inflamables.

Material de envases y/o embalajes: Recomendamos su almacenaje en silos de hormigón o acero. Su envasado puede realizarse en bolsa de papel con film de polietileno interior o sacos plásticos (PVC). También puede utilizarse maxisacos de polipropileno.

**SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION- PROTECCION PERSONAL**

**Parámetros de control (concentración máxima permisible):** Periodos largos jornada de trabajo CMP (2 mg/m<sup>3</sup>)

**Medidas de Ingeniería:** Trabajar en locales ventilados con parámetros de control de humedad. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.

**Protección de ojos y rostro:** Lentes de seguridad, a prueba de polvo o salpicaduras o protección facial.

**Protección de piel:** Guantes, botas y ropa de protección impermeables al producto. Ropa holgada y cerrada (pantalón que descienda hasta cubrir la bota o calzado de seguridad, camisa manga larga que cubra hasta el cuello).

**Protección respiratoria:** Barbijo.

**SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

**Apariencia:** Sólido blanco, en terrones o polvo.

**Olor:** Inodoro.

**pH:** 11 (soluciones saturadas).

**Punto de fusión:** 2800°C

**Punto de ebullición:** 2850°C CaO- 3600°C MgO

**Punto de inflamación:** N/A

**Inflamabilidad:** N/A

**Límites de inflamabilidad:** N/A

**Límites de explosividad:** N/A

**Presión de vapor:** N/A

**Densidad de vapor:** N/A

**Densidad relativa:** N/A

**Densidad:** N/A

**Solubilidad:** Escasamente soluble.

**Coefficiente de reparto:** N/A

**Temperatura de auto-inflamación:** N/A

**Temperatura de descomposición:** N/A

**Viscosidad:** N/A

**SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Estabilidad química:** Químicamente estable, en condiciones de uso y almacenamiento.

**Reactividad:** Absorbe fácilmente humedad y dióxido de carbono del aire. Es estable bajo condiciones normales de temperatura y presión. Reacciona con agua de manera violenta para formar hidróxido de calcio, generando calor.

**Reacciones peligrosas:** No se espera polimerización peligrosa.

**Condiciones que deben evitarse:** Exposición al agua y ácidos. Evitar humedad, el producto reacciona con agua, transformándose en hidróxido de magnesio, liberando calor.

**Materiales incompatibles:** Con agua. Genera calor. Ácidos, Trifluoruro de boro, trifluoruro de cloro, etanol, ácido fluorhídrico y pentóxido de fósforo.

**Productos de descomposición peligrosas:** En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio ver Sección 5.

**Uso previsto y uso indebido:** Uso industrial, control de PH. Consumo humano.

**SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA**

**Vías de entradas:** Contacto con la piel, contacto con los ojos, inhalación aguda, ingestión.

**Efectos por exposición prolongada**

**Piel:** Irrita y seca la piel, dependiendo de la exposición, la humedad y la duración del contacto.

**Ojos:** Extremadamente peligroso en caso de contacto con los ojos (corrosivo/irritante). Posibles lesiones y ceguera si no se trata por un período prolongado. Use protección ocular adecuada y evite usar lentes de contacto - Irritación ocular. Prueba de Draize estándar (Conejo) - 10 mg/24 hr - Grave, investigado como mutágeno.

**Inhalación:** Polvo molesto. Puede causar irritación en las vías nasales, tracto respiratorio. Es tóxico por inhalación de vapores. Puede causar malestar tipo gripal (fiebre de los humos metálicos). Entre 24 – 48 horas. Este malestar se caracteriza por escalofríos, fiebre, dolor muscular, sequedad en la boca y garganta y dolor de cabeza.

**Ingestión** Se absorbe lentamente. Puede causar evacuación intestinal rápida.

**Efectos por exposición crónica**

**Mutagenidad en las células reproductoras/in vitro:** Se desconoce.

**Carcinogenicidad:** No está indicado como cancerígeno por ACGIH, MSHA, OSHA, NTP, DFG, RSST o IARC, sin embargo, este producto contiene sílice amorfo (no contiene sílice cristalino, indicado por dichos organismos como un conocido, posible o presunto cancerígeno).

**Dermatitis:** El contacto prolongado causa enrojecimiento, descamación y agrietamiento de la piel.

**Sensibilización:** No se conocen efectos sensibilizantes.

**Otra información:** No aplica.

**SECCION 12: INFORMACION ECOTOXICOLOGICA**

**Ecotoxicidad:** ETA-CE50 (O. mykiss, calc., 48 h): > 100 mg/l  
ETA-CE50 (D. magna, calc., 48 h): > 100 mg/l  
ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h): > 100 mg/l  
ETA-CE50 (T. pyriformis, calc., 48 h): > 100 mg/l  
ETA-CSE0 (D. rerio, calc., 14 d): > 1 mg/l  
ETA-CSE0 (D. magna, calc., 14 d): > 1 mg/l

**Persistencia y degradabilidad:** BIODEGRADABILIDAD (-): El producto es inorgánico.

**Potencial bioacumulativo:** Log Ko/w: N/A  
BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D  
LogKoc: N/A . CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

**Movilidad en suelo:** El producto no es móvil y poco soluble en agua.

**Efecto sobre medios acuáticos:** Nocivo para la vida acuática, debido al incremento temporal del pH del agua, lo que afecta a organismos vivos sensibles a estos cambios bruscos.

**SECCION 13: INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE PRODUCTO**

**Método de eliminación:** El material residual, se neutraliza con un ácido débil (para formar cloruro de calcio) y se envasa en contenedores plásticos y etiquetados, para luego depositarse en vertederos autorizados. Procedimiento de disposición: conforme a los requisitos federales, estatales y locales.

**Envases y embalajes contaminados:** Pueden ser reutilizados previa limpieza y neutralización o ser dispuestos en vertederos autorizados.

# HOJA DE SEGURIDAD

## OXIDO DE CALCIO Y MAGNESIO

Código: MSDS-04  
 Versión: 09  
 Fecha: Enero - 2025  
 Página 6 de 6

### SECCION 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

<b>Número ONU:</b>	N/A										
<b>Designación oficial de transporte de las naciones unidas:</b>	Óxido de calcio y magnesio.										
<b>Clase(s) de peligros en el transporte:</b>	<table border="1"> <tr> <th>Clasificación Nacional/ Internacional:</th> <th>Producto no clasificado como peligroso para transporte</th> </tr> <tr> <td>Normas ADR (Rutas)</td> <td>Producto no clasificado como peligroso para transporte</td> </tr> <tr> <td>Normas RID (Ferrocarril)</td> <td>Producto no clasificado como peligroso para transporte</td> </tr> <tr> <td>Normas IMDG/GGVSea (Marítimo)</td> <td>Producto no clasificado como peligroso para transporte</td> </tr> <tr> <td>Normas IATA-DGR (Aéreo)</td> <td>Producto no clasificado como peligroso para transporte</td> </tr> </table>	Clasificación Nacional/ Internacional:	Producto no clasificado como peligroso para transporte	Normas ADR (Rutas)	Producto no clasificado como peligroso para transporte	Normas RID (Ferrocarril)	Producto no clasificado como peligroso para transporte	Normas IMDG/GGVSea (Marítimo)	Producto no clasificado como peligroso para transporte	Normas IATA-DGR (Aéreo)	Producto no clasificado como peligroso para transporte
Clasificación Nacional/ Internacional:	Producto no clasificado como peligroso para transporte										
Normas ADR (Rutas)	Producto no clasificado como peligroso para transporte										
Normas RID (Ferrocarril)	Producto no clasificado como peligroso para transporte										
Normas IMDG/GGVSea (Marítimo)	Producto no clasificado como peligroso para transporte										
Normas IATA-DGR (Aéreo)	Producto no clasificado como peligroso para transporte										
<b>Clasificación de peligro primario:</b>	N/A										
<b>Clasificación de peligro secundario:</b>	N/A										
<b>Grupo de embalaje/envase:</b>	A granel. (Terrestre)										
<b>Señalética/distintivos aplicable resolución 195/97:</b>	N/A										
<b>Contaminante marino:</b>	Si.										
<b>Riesgos ambientales:</b>	N/A										
<b>Transporte a granel:</b>	Con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC.										
<b>Precauciones especiales:</b>	Evite cualquier emisión de polvo durante el transporte, usando cisternas herméticas para polvo y los camiones cubiertos para terrones.										

### SECCION 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACION

**Regulación Argentina:** RN PQ (Registro Nacional de Precursores Químicos). IRAM 41400  
**Normas Internacionales:** OSHA; ACGIH, NFPA, HMIS, IRAM, NCh 1411, SGA Versión5 - Peligros OSHA Corrosivo

### SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

**Control de cambio:** Enero 2025 - revision Nº 9  
**Norma nacional:** HMIS (NFPA)

SALUD	1
INFLAMABILIDAD	0
REACTIVIDAD	0

Las clasificaciones de HMIS se basan en una escala 0-4, con 0 representando riesgos o riesgos mínimos, y 4 representando peligros o riesgos significativos.

**Información importante:** La información proporcionada en ésta hoja de datos de seguridad, es la más actual que disponemos a la fecha de la publicación. La información suministrada está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado y no puede ser válida para material usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado.

Los datos consignados en esta hoja informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados.

Considerando que el uso de esta información y de los productos, están fuera del control del proveedor. La Compañía no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

**Definiciones:** NFPA: Administración Nacional de Protección contra Incendios.  
 OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.  
 IRAM: Instituto de Racionalización Argentino de Materiales.  
 MARPOL: Convención Internacional de Prevención de la Contaminación de los Buques.  
 IBC: Contenedor de granel intermedio.  
 IATA: Asociación Internacional del Transporte Aéreo.  
 IMDG: Mercancías marítimas internacionales.  
 FDA: Administración de Alimentos y Drogas

Este documento se elabora de acuerdo con SGA , IRAM 41400 , NCh 1411.

**Referencia:**