

## 1. Identificación

<b>Nombre del producto:</b>	Cal viva	
<b>Sinónimos:</b>	Cal agrícola, Cal 85, Dryox, Cal viva de alto calcio - piedra pequeña Cal viva fina de alto calcio, Cal viva de alto calcio, Alto calcio siderúrgica, Alto calcio pulverizada con FLOW Aid, Cal viva de alto calcio grado agua, Cal caliente, Cal fina, Cal, Piedra mini, Cal de producción fuera de espec., Grado PCC-doble cribado grande,	Grado PCC-doble cribado pequeño, Quemado de cal PCC, PCC, Cal pulverizada con Flowaid, Cal viva fina, Arroz, Stabilime 50-50, Mezcla Stabilime 70-30, Stabilime, Siderúrgica-doble cribado grande, Siderúrgica-grande, Siderúrgica-doble cribado pequeño, Siderúrgica-pequeña, Cal Thiosorbic, Grado agua-pequeña,
<b>Usos recomendados:</b>	Tratamiento de agua, fundente de acero, agente cáustico, ajuste de pH, absorción de gas ácido, construcción	
<b>Fabricante:</b>	Carmeuse Lime & Stone <u>Oficina de EE.UU.</u> 11 Stanwix Street, 21 <sup>st</sup> Floor Pittsburgh, PA 15222 – EE. UU. Teléfono: (412) 995-5500 Fax: (412) 995-5594	<u>Oficina de Canadá</u> PO Box 190 Ingersoll, ON N5C 3K5 Teléfono: (519) 423-6283 Fax: (519) 423-6545
<b>Contacto en caso de emergencia:</b>	Infotrac: (800) 535-5053 (Disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana)	

## 2. Identificación de riesgos

<b>Clasificación GHS</b>	<b>Riesgos físicos</b>	
	Ninguno	
	<b>Riesgos para la salud</b>	
	Irritación en la piel	Categoría 2
	Lesiones en los ojos	Categoría 1
	Carcinogenicidad	Categoría 1A
	Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única	Categoría 3
	Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición reiterada	Categoría 1
<b>Elementos de la etiqueta</b>	<b>Palabra de advertencia:</b>	Peligro

<b>GHS:</b>	<b>Declaración de riesgos:</b>	<p>Provoca irritación en la piel. Causa lesiones graves en los ojos. Puede causar irritación respiratoria. Puede provocar cáncer a través de la inhalación. Provoca daño pulmonar a raíz de la exposición prolongada o reiterada por inhalación. Reacciona violentamente en contacto con el agua: libera calor que puede encender materiales combustibles.</p>
	<b>Declaraciones de precaución:</b>	<p>Obtenga instrucciones especiales antes de utilizar este producto. No manipule el producto hasta que haya leído y comprendido todas las medidas de precaución para la seguridad. Mantenga el embalaje bien cerrado. No inhale el polvo. Lávese bien después de manipular el producto. No coma, beba ni fume mientras utiliza este producto. Use solamente al aire libre o en un lugar bien ventilado. Utilice guantes y vestimenta de seguridad y protección ocular. No limpie los derrames de material con agua.</p>

**Pictogramas:**



### 3. Composición

<u>Nombre del producto químico</u>	<u>% por peso</u>	<u>N.º de CAS</u>
Óxido de calcio	> 89	1305-788
Óxido de magnesio	< 4	1309-48-4
Sílice cristalina, cuarzo	0.1 - 2	14808-60-7

### 4. Medidas de primeros auxilios

<b>Ojos:</b>	Enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos. Levante el párpado para asegurarse de que se haya retirado todo el polvo de cal. Acuda al médico inmediatamente. No se frote los ojos.
<b>Piel:</b>	Lave la zona expuesta con abundante agua. Acuda al médico inmediatamente.
<b>Ingestión:</b>	No provoque el vómito. Acuda al médico inmediatamente. Nunca suministre ningún producto por vía oral, excepto que así lo indique el personal médico.
<b>Inhalación:</b>	Traslade a la víctima a un lugar con aire fresco. Busque atención médica si fuera necesario. Si no respira, inicie la respiración artificial.
<b>Síntomas más importantes:</b>	Irritación en la piel, los ojos, el tracto gastrointestinal o el tracto respiratorio.
<b>En caso de atención médica inmediata/tratamiento especial:</b>	Consulte la información sobre primeros auxilios proporcionada anteriormente. Nota para los médicos: Provea medidas de apoyo generales y trate según los síntomas.

## 5. Medidas para la extinción de incendios

---

<b>Medios de extinción de incendios adecuados (e inadecuados)</b>	Utilice polvo químico seco. No utilice agua ni compuestos halogenados, excepto que pueda utilizarse una abundante cantidad de agua para inundar una pequeña cantidad de este producto.
<b>Riesgos específicos provenientes del producto</b>	La inhalación o el contacto de este producto con la piel o los ojos pueden provocar lesiones graves. Este producto no es combustible ni inflamable. Sin embargo, este producto reacciona violentamente al contacto con el agua y puede liberar calor suficiente para encender materiales combustibles. No se considera que este producto represente un riesgo de explosión. No obstante, la reacción con el agua u otros materiales incompatibles puede provocar la ruptura de los contenedores. Cuando este producto está húmedo, puede ser muy resbaloso. Productos con combustión peligrosa: Ninguno.
<b>Precauciones y equipo de protección especial para bomberos</b>	Utilice el equipo completo de protección contra incendios y de protección respiratoria (aparato respiratorio autónomo) para evitar la inhalación o el contacto del producto con la piel o los ojos.

## 6. Medidas en caso de derrame accidental

---

### **Precauciones personales, equipo de protección, procedimientos de seguridad:**

Evite la inhalación y el contacto del producto con los ojos y la piel. Evite generar polvo en el aire. Utilice vestimenta de protección adecuada, como se describe en la sección 8.

### **Métodos y materiales para contención y limpieza:**

Utilice métodos de limpieza que reduzcan al máximo la generación de polvo: aspiradora. Evite barrer en seco. No utilice agua en derrames grandes, ya que este producto reacciona violentamente con el agua y libera calor. Los residuos acumulados en las superficies pueden eliminarse con una cantidad abundante de agua o vinagre.

## 7. Manipulación y almacenamiento

---

<b>Manipulación segura:</b>	Evite la inhalación y el contacto del producto con los ojos y la piel. Evite generar polvo en el aire. La estación de lavado de ojos debe estar disponible cuando se manipula este producto.
<b>Almacenamiento seguro:</b>	Mantenga el producto en contenedores bien cerrados. Resguarde los contenedores de daños físicos. Conserve en un lugar fresco, seco y bien ventilado. No almacene el producto cerca de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 a continuación). Mantenga el producto alejado de la humedad. No se recomienda almacenar el producto a largo plazo en contenedores de aluminio, debido a que el óxido de calcio puede corroer el aluminio en largos períodos de tiempo.

## 8. Controles de exposición/protección personal

### Límites de exposición laboral

	PEL según OSHA (mg/m <sup>3</sup> )	TLV según ACGIH (mg/m <sup>3</sup> )	TWAEV según Reg. 833 de Ont. (mg/m <sup>3</sup> )
Óxido de calcio	5	2	2
Óxido de magnesio	15	10	10
sílice cristalina, cuarzo	30 / (% sílice +2) (total) 10 / (% sílice +2) (inhalable)	0.025 (inhalable)	0.1

**Controles de ingeniería:** Use el producto con ventilación adecuada por extracción general o local a fin de mantener la exposición por debajo de los límites de exposición ocupacional.

### Medidas de protección individual (equipo de protección personal):

**Protección específica para el rostro y los ojos:** Use gafas de seguridad con protección lateral. En condiciones de viento, o bien si la actividad genera niveles elevados de polvo en el aire, se recomienda utilizar gafas de protección contra productos químicos o a prueba de polvo. No deben utilizarse lentes de contacto.

**Protección específica para la piel:** Cuando haya riesgo de contacto con la piel, utilice vestimenta adecuada y guantes para evitar el contacto.

**Protección respiratoria específica:** Si se superan los límites de exposición, se debe usar un respirador aprobado para partículas o el respirador de aire suministrado, apropiado para las concentraciones de producto en el aire. El equipo de protección respiratoria se debe seleccionar y utilizar de conformidad con las normas aplicables y las buenas prácticas de higiene industrial.

**Otra:** Se recomienda disponer de instalaciones para el lavado de ojos y duchas de emergencia.

## 9. Propiedades físicas y químicas

<b>Aspecto:</b>	Material blanco o blanco grisáceo
<b>Olor:</b>	Inodoro
<b>Umbral de olor:</b>	No corresponde
<b>pH a 25 grados C:</b>	12.45
<b>Punto de fusión:</b>	2570 °C (4658 °F)
<b>Punto y rango de ebullición:</b>	2850 °C (5162 °F)
<b>Punto de inflamación:</b>	No corresponde
<b>Velocidad de evaporación:</b>	No corresponde

<b>Inflamabilidad:</b>	No corresponde
<b>Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	No corresponde
<b>Densidad/presión del vapor:</b>	No volátil
<b>Densidad relativa:</b>	3.2 - 3.4
<b>Solubilidad:</b>	Insignificante en agua pero reacciona con el agua y produce $\text{Ca(OH)}_2$ y calor Soluble en ácidos, glicerina y soluciones azucaradas
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	No corresponde
<b>Temperatura de autoignición:</b>	No disponible
<b>Temperatura de descomposición:</b>	No disponible
<b>Viscosidad:</b>	No corresponde

## 10. Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad:</b>	Reacciona violentamente en contacto con el agua para formar hidróxido de calcio y libera calor. Reacciona con ácidos para formar sales de calcio y libera calor. Reacciona con dióxido de carbono en el aire para formar carbonato de calcio. Consulte también la Incompatibilidad, a continuación.
<b>Estabilidad química:</b>	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y manipulación.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas:</b>	Consulte la "reactividad" arriba.
<b>Condiciones que deben evitarse:</b>	Proximidad de materiales incompatibles.
<b>Incompatibilidad:</b>	Este producto no debe mezclarse ni almacenarse con los siguientes materiales, dado su potencial de reacción violenta y liberación de calor: <ul style="list-style-type: none"><li>• agua (a menos que se trate de un proceso controlado)</li><li>• ácidos</li><li>• compuestos fluorados reactivos</li><li>• compuestos bromados reactivos</li><li>• metales pulverizados reactivos</li><li>• compuestos fosforados reactivos</li><li>• polvo de aluminio</li><li>• anhídridos de ácido orgánicos</li><li>• nitrocompuestos</li><li>• compuestos interhalogenados</li></ul>
<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	Ninguno

## 11. Información toxicológica

---

### Síntomas y vías de exposición probables:

- Ojos:** El contacto puede provocar irritación severa o ardor en los ojos, además de lesiones permanentes.
- Piel:** El contacto puede provocar irritación severa o ardor en la piel, especialmente en presencia de humedad.
- Ingestión:** Este producto puede provocar irritación severa o ardor en el tracto gastrointestinal, si se ingiere.
- Inhalación:** Este producto puede provocar irritación severa del sistema respiratorio.

**Efectos crónicos para la salud:** Este producto contiene vestigios de sílice cristalina. La inhalación reiterada o prolongada de sílice cristalina inhalable puede causar silicosis, una enfermedad pulmonar grave.

**Sensibilidad en la piel o las vías respiratorias:** Este material no provoca sensibilidad.

**Mutagenicidad de las células germinales:** No existen datos disponibles.

**Carcinogenicidad:** Este producto no está clasificado como carcinogénico por OSHA, IARC, NTP, ACGIH o las Directivas de la UE. Este producto puede contener vestigios de cuarzo de sílice cristalina que está clasificado por la IARC como "Carcinogénico para los humanos" (Grupo 1) y por el NTP (Programa de Toxicología Nacional) como "Agente carcinogénico conocido para los humanos".

**Toxicidad para el aparato reproductor:** No existen datos disponibles.

**Medidas numéricas de toxicidad** Sílice cristalina: DL<sub>50</sub> oral (ratas) > 22,500 mg/kg  
Óxido de calcio: DL<sub>50</sub> oral (ratas): 3059 mg/kg

## 12. Información sobre ecología

---

Debido al pH elevado de este producto, se puede esperar que produzca algún grado de ecotoxicidad al ser expuesto a determinados organismos acuáticos y sistemas acuáticos en altas concentraciones. Este material no muestra efectos por acumulación biológica ni toxicidad por concentración en la cadena alimenticia.

## 13. Consideraciones para la eliminación

---

Deseche el contenido conforme a las normas federales, estatales, provinciales y locales para la eliminación de desechos.

## 14. Información sobre el transporte


---

<b>Número ONU</b>	UN1910
<b>Nombre de envío adecuado según ONU</b>	Óxido de calcio
<b>Clase(s) de riesgo de transporte</b>	En caso de transporte aéreo únicamente: Riesgo Clase 8 - Corrosivo
<b>Grupo de embalaje</b>	En caso de transporte aéreo únicamente: Grupo de embalaje III
<b>Riesgos para el medioambiente</b>	Este material es alcalino y si se libera en el agua o en suelo húmedo puede producir un aumento en el pH.
<b>Transporte a granel (según el Anexo II de MARPOL 73/79 y el Código Internacional de la Construcción (IBC):</b>	
<b>Precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta</b>	En caso de transporte aéreo, la cal viva está clasificada según la normativa del Departamento de Transporte (DOT) como material peligroso. (49 CFR 172.101). En el caso de transporte aéreo únicamente, el óxido de calcio está clasificado como Riesgo Clase 8 - Corrosivo, UN1910, Grupo de embalaje III. En el caso de transporte aéreo de pasajeros, la cantidad neta máxima permitida por contenedor es de 25 kg. En el caso de transporte aéreo de carga, la cantidad neta máxima permitida por contenedor es de 100 kg. En caso de cantidades superiores a 25 kg hasta (e incluido) 100 kg, el contenedor debe identificarse como TRANSPORTE AÉREO DE CARGA ÚNICAMENTE. Dado que los servicios de transporte express (por ejemplo, Federal Express, Airborne Express, y United Parcel Service) se manejan con transporte aéreo, la cal viva debe entregarse a estos transportistas embalada, marcada y etiquetada de acuerdo con los requisitos de IATA y debe ir acompañada de la documentación de envío adecuada. La preparación de cualquier producto de cal viva para transporte aéreo debe ser realizada únicamente por personal capacitado y certificado según las normas vigentes para Materiales peligrosos del Departamento de Transporte (DOT) (incluidas en el artículo 49 del Código de Regulaciones Federales). La cal viva no está clasificada como material peligroso por el DOT para los casos de otro transporte que no sea aéreo.

## 15. Información normativa

---

<b>Sustancias peligrosas según CERCLA</b>	No aparece en la lista
<b>Químico tóxico según SARA (40 CFR 372.65)</b>	No aparece en la lista
<b>SARA Sección 302, Substancias extremadamente peligrosas (40 CFR 355)</b>	No aparece en la lista
<b>SARA 311/312</b>	No aparece en la lista
<b>SARA Sección 313, Químicos tóxicos sujetos a requisitos de notificación</b>	Ninguno
<b>Cantidad umbral de planificación (TPQ)</b>	No aparece en la lista
<b>Clasificación de desechos peligrosos según RCRA (40 CFR 261)</b>	No clasificado
<b>Estado de la Ley de Control de</b>	Todos los componentes de este producto aparecen en la lista de

<b>Sustancias Tóxicas (TSCA) de EPA</b>	la TSCA.	
<b>Propuesta 65 de California</b>	Las partículas de sílice cristalina de tamaño inhalable que se encuentran en el aire pueden provocar cáncer, según el Estado de California.	
<b>Clasificación de la NFPA</b>	Salud: 3 Incendio: 0 Reactividad: 2	☞
<b>Clasificaciones del HMIS</b>	Salud: 3 Incendio: 0 Reactividad: 2	Protección personal: E
<b>Sustancia específicamente regulada según OSHA (29 CFR 1910)</b>		No aparece en la lista
<b>Contaminante de aire según OSHA (29 CFR 1910.1000, Tabla Z-1, Z-1-A)</b>		Aparece en la lista
<b>MSHA</b>	No aparece en la lista	
<b>DSL de Canadá</b>	Aparece en la lista	
<b>Clasificación del WHMIS canadiense</b>	D2A, Materiales que provocan otros efectos tóxicos.	
	E, Material corrosivo	
<b>CPR de Canadá</b>	Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de la Normativa para Productos Controlados de Canadá, y esta hoja de datos de seguridad contiene toda la información exigida.	

## 16. Otra información

<b>Lista de enunciados de riesgos de GHS:</b>	<p>H315: Provoca irritación en la piel.</p> <p>H318: Causa lesiones severas en los ojos.</p> <p>H335: Puede causar irritación respiratoria.</p> <p>H350: Puede provocar cáncer a través de la inhalación.</p> <p>H372: Provoca daño pulmonar a raíz de la exposición prolongada o reiterada por inhalación.</p>
<b>Lista de enunciados de precaución de GHS:</b>	<p>P201: Obtenga instrucciones especiales antes de utilizar este producto.</p> <p>P202: No manipule el producto hasta que haya leído y comprendido todas las medidas de precaución para la seguridad.</p> <p>P233: Mantenga el embalaje bien cerrado.</p> <p>P260: No inhale el polvo.</p> <p>P264: Lávese bien después de manipular el producto.</p> <p>P270: No coma, beba ni fume mientras utiliza este producto.</p> <p>P271: Use solamente al aire libre o en un lugar bien ventilado.</p> <p>P280: Utilice guantes y vestimenta de seguridad y protección ocular.</p>

### Abreviaturas

CERCLA	Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad para el Medio Ambiente	RCRA	Ley de Conservación y Recuperación de Recursos
SARA	Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos	IARC	Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
NTP	Programa de Toxicología Nacional		



La información incluida en el presente documento se considera precisa y confiable a la fecha del presente. No obstante, Carmeuse no otorga garantías ni establece ninguna declaración con respecto a los resultados o a la exactitud, confiabilidad o exhaustividad de la información. Carmeuse no asume responsabilidad alguna respecto de las pérdidas o los daños que pudieran resultar del uso de la información. Cada usuario es responsable de leer esta información, cerciorarse de la idoneidad e integridad de la información y hacerla circular entre los empleados, clientes y otros terceros autorizados.