

**FICHA DATOS SEGURIDAD de CARBONATO DE CALCIO**

**SGA - FDS**

**1. Identificación del Producto**

Nombre de la Sustancia: **Carbonato de Calcio**  
Sinónimos: Caliza, Calcita, Aragonita, Mármol.  
Fórmula química: **CaCO<sub>3</sub>**  
Peso molecular: 100.1  
Marca Registrada: **CARBONATO DE CALCIO NATURAL BULL DOG**  
CAS N° : **1317-65-3**  
Usos: Manufactura de raciones y suplementos alimenticios para consumo animal donde el aporte de Calcio sea indicado.  
Nombre Proveedor: **COMPAÑÍA ORIENTAL DE MINERALES S.A.**  
Dirección: Uruguayana 3727 - Montevideo - Uruguay  
Teléfono: (598) 2309 3400  
E-mail: contacto@comsacal.com  
Planta Industrial: Ruta 9 Km. 119 - Pan de Azúcar - Maldonado - Uruguay  
Teléfono para Emergencias: **(598) 1772 (CIAT Centro Información y Asesoramiento Toxicológico)**  
(598) 2480 4000 (Dpto. Toxicología Hospital Clínicas)

**2. Identificación del peligro o peligros y vías de entrada.**

La piedra Caliza pulverizada o en granos no está clasificada como peligrosa en el sentido de las directivas 1999/45/EC y 2006/121/EC.

Vías de entrada

Inhalación: si  
Piel: no  
Ingestión: si

La exposición al polvo de piedra caliza en concentraciones superiores a los límites de exposición ocupacional (OEL) puede causar neumoconiosis.

**3. Composición / Información sobre componentes.**

Componente principal: Carbonato de Calcio.  
Impurezas: Sin impurezas relevantes para la clasificación y etiquetado.

#### **4. Medidas de Primeros Auxilios.**

No se conocen efectos retardados. Consulte a un médico para todas las exposiciones, excepto los casos de menor importancia.

##### En caso de contacto con los ojos:



Lave los ojos con abundante agua manteniendo los párpados abiertos a efectos de remover todas las partículas. El contacto prolongado puede causar irritación. Si la irritación persiste procure asistencia médica.

##### En caso de inhalación:

Remueva la fuente de polvo o traslade a la persona al aire fresco. Si la respiración es irregular procure asistencia médica.

##### En caso de ingestión:

Limpie la boca y beba abundante agua. Obtenga asistencia médica.



##### En caso de contacto con la piel:

Lave inmediatamente la superficie afectada con abundante agua. El contacto prolongado con la piel puede causar irritación.

El Carbonato de Calcio no es en extremo tóxico por vía oral, dérmica o inhalación y no deben considerarse efectos sistémicos adversos para la salud más que aquellos derivados de una sobre exposición en ambientes con elevadas concentraciones de polvo.

#### **5. Medidas de lucha contra incendios.**

El producto no es combustible.

Pueden utilizarse extintores de polvo, espuma o CO<sub>2</sub> para apagar el fuego en los alrededores. Use el extintor adecuado para el local y los materiales en el entorno.

Se recomienda utilizar protectores respiratorios como prevención contra el polvo.

#### **6. Medidas a tomarse en caso de vertido accidental.**

Asegurar adecuada ventilación y reducir al mínimo los niveles de polvo.

Alejar a las personas sin los elementos de protección personal adecuados.

Prevenir el contacto con los ojos y la inhalación de polvo. Utilizar elementos de protección personal adecuados (sección 8).

Contener el derrame.

Retirar el material derramado por medios mecánicos, preferentemente por aspiración.

#### **7. Manipulación y Almacenamiento.**

Medidas de protección: evite el contacto con los ojos.

Utilice equipos de protección personal adecuados (véase Sec. 8).

No use lentes de contacto mientras manipule el producto.

Mantenga mínimos niveles de polvo ambiental y minimice su generación.  
Aísle las fuentes de generación de polvo, considere la utilización de sistemas de extracción de polvo localizadas.  
No beber, no comer y no fumar en el lugar de trabajo.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

El producto debe almacenarse en un lugar seco.  
Manténgase alejado de ácidos.  
Manténgase fuera del alcance de niños.

### **8. Controles de exposición/protección personal.**

Para controlar potenciales exposiciones se debe prevenir la generación de polvo.  
Se recomienda la utilización de equipos de protección adecuados de acuerdo a las posibles exposiciones.

Protección ocular y de rostro:



No use lentes de contacto. Utilice gafas ajustadas con protección lateral o pantallas de visión completa.

Protección de la piel y manos:



Dado que el Carbonato de calcio puede causar irritación de la piel, la exposición cutánea debe ser minimizada.  
Se recomienda la utilización de guantes de protección, ropa de trabajo que cubra la piel, pantalones largos, puños ajustados y calzado que impidan la penetración de polvo.

Protección de respiratoria:



Se recomienda ventilar los locales de modo de mantener los niveles de concentración de polvo ambiental por debajo de los límites de exposición ocupacional (OEL).  
Se recomienda la utilización de máscaras de protección respiratoria donde no haya una adecuada ventilación.

Los sistemas de aspiración de polvo deberán ser filtrados antes de su descarga a la atmósfera.

### **9. Propiedades físicas y químicas.**

Aspecto: Polvo blanco o blanco grisáceo o beige.



Olor:	Inodoro.
Umbral olfativo:	No corresponde.
pH:	Alcalino (entre 8 y 9)
Punto de fusión:	El Carbonato de Calcio se descompone en Oxido de Calcio y Dióxido de Carbono antes de la fusión.
Punto de ebullición:	No corresponde.
Punto de inflamación:	No corresponde.
Tasa de evaporación:	No corresponde.
Inflamabilidad:	No inflamable.
Límites de explosividad:	No explosivo.
Presión de vapor:	No corresponde.
Densidad de vapor:	No corresponde.
Peso específico:	2.65 a 2.75 gr/cm <sup>3</sup>
Solubilidad en agua:	14 mg/lit (a 20°C)
Coefficiente de reparto:	No corresponde (sustancia inorgánica)
Temperatura autoignición:	No corresponde.
Temperatura descomposición:	Cuando se calienta por encima de los 550 °C el Carbonato de Calcio comienza a descomponerse en Oxido de Calcio (CaO) y Anhídrido Carbónico (CO <sub>2</sub> ). La descomposición es completa cuando se mantiene por encima de los 890 °C durante el tiempo necesario.
Viscosidad:	No corresponde.

### **10. Estabilidad y reactividad.**

En condiciones normales de uso y almacenamiento el Carbonato de Calcio es un producto estable.

Cuando se calienta por encima de 898 °C se descompone en Oxido de Calcio y Dióxido de Carbono.

(  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$  . El Oxido de Calcio formado reaccionará posteriormente con agua liberando calor. Esto puede causar riesgos de materiales inflamables.

El Carbonato de Calcio es incompatible con ácidos con los que produce reacciones exotérmicas formando sales.

### **11. Información Toxicológica.**

#### Toxicidad aguda

El Carbonato de Calcio no está clasificado como tóxico agudo.

Oral LD50 6450 mg/kg bw AC4 Rata

Cutánea LD50 500 mg/kg bw AC4 Conejo

Inhalación LC50 >0.08 mg/l AC3 (solo nasal, 90 mins)

#### Corrosión, irritación cutánea

Irritación ocular: el Carbonato de Calcio es irritante para los ojos.

Irritación cutánea: el Hidróxido de Calcio puede provocar irritación de la piel.

#### Sensibilización respiratoria o para la piel

Sin información disponible. El Carbonato de Calcio no es considerado un sensibilizador cutáneo.

#### Mutagenicidad en células germinales

Ensayo de mutación bacteriana inversa: Negativo (Ames Test, OEC471)

Ensayo de aberración cromosómica en mamíferos: Negativo

En vista de la omnipresencia y esencialidad del Calcio y la irrelevancia de los cambios de pH provocados en medio acuoso, es considerado libre de potencial genotóxico incluyendo mutagenicidad en células germinales.

#### Carcinogenicidad

El Calcio administrado como Lactato de Calcio no es carcinogénico (Resultados experimentales en ratas).

Los datos epidemiológicos humanos apoyan la inexistencia de cualquier tipo de potencial carcinógeno del Carbonato de Calcio.

#### Toxicidad para la reproducción

El Calcio administrado como Lactato de Calcio no es tóxico para la reproducción (resultados experimentales en ratones).

Los datos epidemiológicos humanos apoyan la inexistencia de cualquier tipo de toxicidad para la reproducción del Carbonato de Calcio.

Tanto en estudios sobre animales como en estudios clínicos humanos con varias sales de Calcio, no se detectaron efectos sobre la reproducción o el desarrollo.

#### Toxicidad Específica en Determinados Órganos (STOT) - exposición única

No se detectan.

#### Toxicidad Específica en Determinados Órganos (STOT) - exposición repetida

La toxicidad del Calcio por vía oral está establecida por los máximos niveles de ingesta sin riesgo (UL) en adultos determinados por el Comité Científico de Alimentación (SCF) de 2500 mg/d, que corresponden a 36 mg/kg bw/d (70 kg por persona) de Calcio.

La toxicidad de Carbonato de Calcio por vía cutánea no es considerada relevante en vista de la insignificante absorción a través de la piel y debido a posible irritación local como efecto primario sobre la salud.

La toxicidad del Carbonato de Calcio vía inhalación está establecida en 5 mg/m<sup>3</sup> de polvo respirable para 8 hs. de Tiempo Medio Ponderado (8-h TWA) por el Comité Científico de Límites de Exposición Ocupacional (SCOEL).

Por lo tanto no se requiere clasificación para el Carbonato de Calcio para exposición prolongada.

#### Peligro por Aspiración

Para el Carbonato de Calcio no hay peligros por aspiración conocidos.

## **12. Información ecotoxicológica.**

### Toxicidad

AC4 Rata	Toxicidad aguda para mamíferos oral:	LD50 = 6450 mg/kg bw
AC4	Toxicidad aguda para peces:	LC50 (96hs) = 56000 mg/lt F4
	Toxicidad crónica para peces:	NOEC (21d) = 200 mg/lt
A4	Toxicidad aguda prolongada para algas de agua dulce:	EC50 (72hs) = >42 mg/lt

### Persistencia y degradabilidad

No corresponde para productos inorgánicos.

### Potencial de bioacumulación

No corresponde para productos inorgánicos.

### Movilidad en el suelo

El Carbonato de Calcio que es poco soluble, presenta baja movilidad en la mayoría de los suelos.

Resultados de valoración de PBT y vPvB (Persistencia y bioacumulación)

No corresponde para productos inorgánicos.

Otros efectos adversos

No se han identificado otros efectos adversos.

**13. Información relativa a la eliminación de los productos.**

La disposición final del Carbonato de Calcio debe hacerse de acuerdo a la legislación y reglamentación locales y nacionales. El procesamiento, uso o contaminación del producto puede cambiar las opciones de eliminación final.

**14. Información relativa al transporte.**

El Carbonato de Calcio no está clasificado como producto peligroso para el transporte según:

ADR - Acuerdo Europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

RID - Reglamento internacional de transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

IMDB - Código marítimo internacional de mercancías Peligrosas.

N° ONU

No regulado.

Designación oficial de transporte de Naciones Unidas:

No regulado.

Clase relativa al transporte:

No regulado.

Grupo de embalaje/envasado:

No regulado.

Riesgos ambientales:

Ninguno.

Precauciones especiales para el usuario: Evitar la liberación de polvo durante el transporte.

**15. Información regulatoria.**

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente:

Autorizaciones: No se requieren.

Restricciones de uso: Ninguna.

Otras regulaciones: El Carbonato de Calcio no es una sustancia química peligrosa controlada por la Directiva SEVESO II, no afecta la capa de ozono y no es un contaminante orgánico persistente.

**16. Otras informaciones.**

La información se basa en nuestros conocimientos más recientes pero no constituye una garantía para una característica específica del producto y no establece ningún vínculo contractual legal.

Abreviaturas:

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos de la Sociedad Americana de Química

EC50: Concentración media efectiva.

LC50: Concentración letal media.

LD50: Dosis letal media.

NOEC: Concentración con efectos no observables.

OEL: Límite de exposición ocupacional.

PBT: Tóxico químico persistente bioacumulativo.

PNEC: Concentración prevista sin efectos.

SCOEL: Comité científico de límites de exposición ocupacional.

STEL: Límite de exposición a corto plazo.  
TWA: Tiempo medio ponderado.  
vPvP: Químico muy persistente, muy bioacumulativo.

#### Bibliografía

Niveles de asimilación máximos tolerables de vitaminas y minerales. Comité Científico de la Alimentación, Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, ISBN: 92-9199-014-0. Recomendaciones del Comité Científico de Límites de Exposición Ocupacional para el Carbonato de Calcio.

#### Descargos

Esta Ficha de Datos de Seguridad está basada en las disposiciones del Anexo II del Decreto 307/009. Su contenido es una guía para el manejo apropiado del material. Es responsabilidad del receptor de esta FDS asegurarse de que la información que contiene sea correctamente leída y comprendida por todas las personas que tengan que usar, manipular, disponer, o puedan de cualquier otra forma, tomar contacto con el producto.

La información y las instrucciones suministradas en esta FDS se basan en el estado actual de los conocimientos técnicos y científicos a la fecha de emisión de la misma. No constituye una garantía de performance técnica ni de idoneidad para aplicaciones particulares y no establece relaciones contractuales legalmente válidas.

Esta versión de FDS sustituye todas las versiones anteriores.