

KAMASOL CALCIO FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 27/08/2020



Página 1 de 13

SECCIÓN 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico	: Kamasol Calcio Flo
Usos recomendados	: Fertilizante agrícola de aplicación al suelo
Restricciones de uso	: Utilizar acorde a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto.
Nombre del proveedor	: COMPO EXPERT Chile
Dirección del proveedor	: Carmencita 25 Piso 9 Of.91, Las Condes, Santiago
Número de teléfono del proveedor	: +56 2 2597 8400
Número de teléfono de emergencia en Chile	: +56 2 2597 8400
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	: +56 2 2597 8400
Información del fabricante	: Agronutrición S.A. Camino Las Flores 20101, Pudahuel Santiago – Chile
Dirección electrónica del proveedor	: infochile@compo-expert.com

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Clasificación según NCh 382	: No clasifica como sustancia o mezcla peligrosa.
Distintivo según NCh 2190	: No clasifica como sustancia o mezcla peligrosa.
Clasificación según SGA	: H315: Provoca irritación cutánea. H319: Provoca irritación ocular.
Etiqueta SGA	: 
Señal de seguridad según NCh 1411/4	: 
Clasificación específica	: No hay información disponible.
Distintivo específico	: No hay información disponible.

KAMASOL CALCIO FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 27/08/2020



Página 2 de 13

Descripción de peligros

: Mantener fuera del alcance de los niños. Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa. Lavar cuidadosamente después de la manipulación. No comer, beber o fumar mientras se manipula el producto.
En caso de combustión o degradación térmica, pueden presentarse emisiones de dióxido de carbono, monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

Descripción de peligros específicos

: Evitar la formación de niebla.

Otros peligros

: En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Caracterización química

: Mezcla

Naturaleza química

: Fertilizante.

Componentes peligrosos

	Componente 1	Componente 2
Denominación química sistemática	Trioxocarbonato (IV) de calcio	Ácido lignosulfónico, sal de sodio
Nombre común o genérico	Carbonato de calcio	Lignosulfato de sodio
Rango de concentración (% p/p)	-	-
Número CAS	471-34-1	8061-51-6
Número CE	207-439-9	617-124-1

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Inhalación

: Sacar al aire libre, mantener caliente y en reposo.
En caso de respiración irregular o se detiene, practicar respiración artificial.

KAMASOL CALCIO FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 27/08/2020



Página 3 de 13

Contacto con la piel	En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico. : Quitar ropa contaminada. Lavar la piel con agua y jabón abundante o con un limpiador de piel adecuado. Nunca utilizar solventes o diluyentes.
Contacto con los ojos	: En caso de llevar lentes de contacto, quitarlos. Lavar abundantemente con agua limpia y fresca durante 10 minutos por lo menos. Consultar al médico.
Ingestión	: En caso de ingestión, consultar inmediatamente al médico. Mantener en reposo. No inducir al vómito.
Efectos agudos previstos	: No hay información disponible.
Efectos retardados previstos	: No hay información disponible.
Síntomas/efectos más importantes	: No hay información disponible.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: Indumentaria de trabajo cerrada con protección contra salpicaduras.
Notas especiales para un médico tratante	: Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5: Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción	: Dióxido de carbono (CO₂) Polvo seco Agua pulverizada Espuma
Agentes de extinción inapropiados	: No hay información disponible.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	: En caso de combustión o degradación térmica, pueden presentarse emisiones de dióxido de carbono, monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.
Peligros específicos asociados	: No se conocen peligros específicos.
Métodos específicos de extinción	: Considerar una distancia máxima para combatir el incendio. En caso de ser necesario, utilizar soportes fijos para mangueras reguladoras. Esparcir agua pulverizada para

KAMASOL CALCIO FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 27/08/2020



Página 4 de 13

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos

enfriar sectores no afectados. Utilizar agentes de extinción descritos anteriormente.

Aislar zona afectada al personal.

- : En caso de fuego, proteger con un equipo respiratorio autónomo. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales vigentes.

SECCIÓN 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales

- : Usar elementos de protección personal. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

Equipo de protección

- : Filtro de partícula tipo P2.
Guantes no desechables de protección química.
Gafas de seguridad con protecciones laterales.
Indumentaria de trabajo cerrada.

Procedimientos de emergencia

- : Aislar el sector afectado por el derrame. Utilizar los equipos de protección personal acordes.

Precauciones medioambientales

- : No tirar los residuos al agua superficial o sistema de alcantarillado. Retener y eliminar el agua contaminada.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento

- : Proteger alcantarillas y evitar que el derrame llegue a cursos de agua. En caso de derrames en suelo, utilizar equipos mecánicos de manipulación.
Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación.

Métodos y materiales de limpieza

Recuperación

- : No aplicable a sustancias contaminadas.

Neutralización

- : Aislar la zona afectada. Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Barrer y recoger dentro de

KAMASOL CALCIO FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 27/08/2020



Página 5 de 13

	recipientes apropiados para su eliminación.
Disposición final	: Disponer de acuerdo con la normativa vigente.
Medidas adicionales de prevención de desastres	: No hay información disponible.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	: Mantener los recipientes herméticamente cerrados y conservar el producto en envases de un material idéntico al original. En la zona de aplicación está prohibido fumar, comer y beber. Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con procedimientos seguros.
Medidas operacionales y técnicas	: El producto no es inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento y manipulación. Lavar ropa luego de la manipulación del producto.
Otras precauciones	: Mantener alejado del calor y de las fuentes de ignición. Mantener alejado de materias combustibles.
Prevención del contacto	: Mantener lejos de fosfatos, sulfatos, sustancias húmicas o que sean incompatibles con calcio. No mezclar con agentes altamente alcalinos. Lavar las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Almacenamiento

Condiciones de almacenamiento seguro	: Almacenar según la legislación local, en un lugar autorizado, fresco, seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames. En un lugar autorizado, fresco y seco. Los envases deben estar claramente identificados.
--------------------------------------	--

KAMASOL CALCIO FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 27/08/2020



Página 6 de 13

Medidas técnicas	: Utilizar depósitos autorizados. Envases deben estar claramente etiquetados.
Sustancias y mezclas incompatibles	: Mantener lejos de fosfatos, sulfatos, sustancias húmicas o que sean incompatibles con calcio. No mezclar con agentes altamente alcalinos.
Material de envase y/o embalaje	: Mantener en su envase original. Se recomienda aquellos que permitan mantener aislados del medio ambiente y humedad.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

Concentración máxima permisible

Límite Permissible Ponderado (LPP)	: 5 mg/m ³ (Carbonato de calcio)
Límite Permissible Temporal (LPT)	: No hay información disponible.
Límite Permissible Absoluto (LPA)	: No hay información disponible.

Elementos de protección personal

Protección respiratoria	: Filtro de partícula tipo P2. Se requiere cubrir nariz, boca y mentón.
Protección de manos	: Guantes no desechables de protección química.
Protección de ojos	: Gafas de seguridad con protecciones laterales.
Protección de la piel y el cuerpo	: Se recomienda llevar indumentaria de trabajo cerrada (impermeable y botas de seguridad para riesgos químicos).

Medidas de ingeniería	: Mantener el almacén y el lugar de trabajo con una buena aireación/ventilación. No tirar los residuos por el desagüe. Retener y eliminar el agua contaminada.
-----------------------	--

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico	: Líquido.
Forma en que se presenta	: Pasta floable.
Color	: Marfil.
Olor	: Específico del producto.

KAMASOL CALCIO FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 27/08/2020



Página 7 de 13

pH	: > 11,0
Punto de fusión	: No hay información disponible.
Punto de ebullición	: No hay información disponible.
Punto de inflamación	: No hay información disponible.
Límites de explosividad	: No hay información disponible.
Presión de vapor	: No hay información disponible.
Densidad relativa del vapor (aire = 1)	: No hay información disponible.
Densidad	: 1.400 kg/m ³
Solubilidad(es)	: Mayor a 90%.
Coeficiente de partición n-octanol/agua	: No hay información disponible.
Temperatura de autoignición	: No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	: No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Umbral de olor	: No hay información disponible.
Tasa de evaporación	: No hay información disponible.
Inflamabilidad	: No hay información disponible.
Viscosidad	: > 0,4 Pa·s

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	: No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Reacciones peligrosas	: No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
Condiciones que se deben evitar	: Proteger del frío, calor y luz del sol.
Materiales incompatibles	: Mantener lejos de fosfatos, sulfatos, sustancias húmicas o que sean incompatibles con calcio. No mezclar con agentes altamente alcalinos.
Productos de descomposición peligrosos	: En caso de combustión o degradación térmica, pueden presentarse emisiones de dióxido de carbono, monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

KAMASOL CALCIO FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 27/08/2020



Página 8 de 13

SECCIÓN 11: Información tóxica

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| Toxicidad oral aguda | : | Carbonato de calcio:
LD50 (Rata): > 2.000 mg/kg
Método: OECD TG 420
Lignosulfato de sodio:
LD50 (Rata): 6.030 mg/kg |
| Toxicidad oral por inhalación | : | Carbonato de calcio:
LC50 (Rata): > 3 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD |
| Toxicidad cutánea aguda | : | Carbonato de calcio:
LD50 (Rata): > 2.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD |

Irritación/corrosión cutánea

- | | |
|---|---|
| : | Carbonato de calcio:
Especies: Conejo
Método: Directrices de ensayo 404 del OECD
Resultado: No irrita la piel. |
|---|---|

Lesiones oculares graves/irritación ocular

- | | |
|---|--|
| : | Carbonato de calcio:
Especies: Conejo
Método: Directrices de ensayo 405 del OECD
Resultado: No irrita los ojos. |
|---|--|

Sensibilización respiratoria o cutánea

- | | |
|---|--|
| : | Carbonato de calcio:
Especies: Ratón
Método: OECD TG 429
Resultado: No provoca sensibilización a la piel. |
|---|--|

Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro

- | | |
|---|--|
| : | Carbonato de calcio:
Genotoxicidad in vitro.
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD
Resultado: Negativo |
|---|--|

KAMASOL CALCIO FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 27/08/2020



Página 9 de 13

Carcinogenicidad

- : Lignosulfato de sodio:
Observaciones: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado.

Toxicidad reproductiva

- : No hay información disponible.

Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única

- : No hay información disponible.

Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas

- : No hay información disponible.

Peligro de inhalación

- : Su uso normal no presenta peligro de inhalación.

Síntomas relacionados

- : No hay información disponible.

SECCIÓN 12: Información ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)

Toxicidad para los peces

- : Carbonato de calcio:
LC50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD
- : Lignosulfato de sodio:
LC50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 7.300 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

- : Carbonato de calcio:
EC50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: OECD TG 202

Toxicidad para las algas

- : Carbonato de calcio:
EC50 (Desmodesmus subspicatus (Alga verde)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: OECD TG 201

KAMASOL CALCIO FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 27/08/2020



Página 10 de 13

Toxicidad para las bacterias	: Carbonato de calcio: EC50 (Lodo activado): > 1.000 mg/l Tiempo de exposición: 3 h Método: OECD TG 209
Persistencia y degradabilidad	: Carbonato de calcio: Observaciones: Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
Potencial bioacumulativo	: No hay información disponible.
Movilidad en suelo	: No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Información sobre la disposición final

Residuos	: No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.
Envase y embalaje contaminados	: No reutilizar envases vacíos. Descontaminar los materiales y disponer del agua de lavado según las normativas vigentes.
Material contaminado	: No hay información disponible.

SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
Número NU	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
Designación oficial de transporte	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
Clasificación de peligro primario NU	No está clasificado como producto peligroso.	No está clasificado como producto peligroso.	No está clasificado como producto peligroso.

KAMASOL CALCIO FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 27/08/2020



Página 11 de 13

Clasificación de peligro secundario NU	No está clasificado como producto peligroso.	No está clasificado como producto peligroso.	No está clasificado como producto peligroso.
Grupo de embalaje/envase	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
Peligros ambientales	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
Precauciones especiales	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

Regulaciones nacionales

- : NCh2245:2015. Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.
- NCh1411/4-2001. Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.
- NCh382:2017. Sustancias Peligrosas-Clasificación
- NCh2190Of2019. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.
- DS N°40, 1969 (Última versión 16/09/95) Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
- DS N°148, 2004. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
- DS N°594, 1999. (Última versión 23/07/2015) Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- Código IMSBC, resolución MSC.268 (85), Anexo 3.
- Ley N°20.920. Ley marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.

Regulaciones internacionales

- : NFPA 704, 2012. Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.
- USA: Sustancias no listada como sustancia

KAMASOL CALCIO FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 27/08/2020



Página 12 de 13

peligrosa (DOT)

OSHA. Occupational Safety and Health Administration.

NIOSH. The National Institute for Occupational Safety and Health.

ACGIH. American Conference of Governmental Industrial Hygienist

GHS. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

REACH. Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.

CLP. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78. Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

CÓDIGO IMSBC. Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.

CODIGO IMDG. International Maritime Dangerous Goods.

CODIGO IATA. International Air Transport Association.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

SECCIÓN 16: Otras informaciones

Control de cambios

: 27/08/2020: Homologación de Hoja de Datos de Seguridad acorde a Norma Chilena 2245 Of. 2015.

Abreviaturas y acrónimos

: LPP: Promedio ponderado de las concentraciones ambientales durante jornada de 8 horas diarias, en 45 horas semanales.

KAMASOL CALCIO FLO

Versión: 1.0

Fecha de Revisión: 27/08/2020



Página 13 de 13

LPT: Promedio ponderado de las concentraciones ambientales medidas por 15 minutos continuos dentro de la jornada de trabajo.

LPA: Concentraciones ambientales medidas en cualquier momento de la jornada de trabajo.

LC50: Concentración letal para 50% de una población de prueba.

LD50: Dosis letal para 50% de una población de prueba.

IC50: Concentración inhibitoria para 50% de una población de prueba.

EC50: Concentración efectiva para 50% de una población de prueba.

EC10: Concentración efectiva para 10% de una población de prueba.

TWA: Time Weighted Average

CAS: Chemical Abstracts Service

SGA/GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

IMDG: International Maritime Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

Referencias

: NCh 2245:2015. Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.

NCh 1411/4:2001. Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.

NCh 382:2017. Sustancias Peligrosas-Clasificación

NCh 2190:2019. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.