SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

Nombre comercial del producto químico	:	Kamasol Ca Carbox
Usos recomendados	:	Abono.
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

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Clasificación según SGA : H314 – Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Etiqueta SGA :



Consejos de prudencia según SGA :

Prevención:

P234: Conservar únicamente en el recipiente original.

P260: No respirar el polvo/ el humo/ la niebla/ los vapores/ el aerosol

P280: Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

Intervención:

P301 + P330 + P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

P303 + P361 + P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.

P305 + P351 + P338: EN CASO DE

CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOG#A o a un médico.

Clasificación específica : No hay información disponible.

Distintivo específico : No hay información disponible.

Otros peligros : En caso de incendio, pueden formarse gases peligrosos. Evitar la formación de niebla.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Caracterización química : Mezcla de sales nutritivas a partir de sales inorgánicas.

Componentes peligrosos

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Clasificación SGA	H319	-	H319
Denominación química sistemática	Dicloruro de calcio	Nitrato de calcio (II) tetrahidratado	Ácido 3-carboxi-3-hidroxipentanodioico
Nombre común o genérico	Cloruro de calcio	Nitrato de calcio tetrahidratado	Ácido cítrico
Rango de concentración (% p/p)	≥ 25 - ≤ 50	≤ 10	≤ 3
Número CAS	10043-52-4	13477-34-4	77-92-9

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Inhalación : Remover a la víctima al aire fresco. En caso de malestar, poner en contacto con un centro de toxicología o a un médico.

Contacto con la piel : Lavar inmediatamente con jabón y agua abundante.

Contacto con los ojos	:	Lavar a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consultar al médico. Si persisten los síntomas, consultar al médico.
Ingestión	:	Lavar la boca con agua y después beber agua abundante. No provocar el vómito.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	:	No hay información disponible.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	No requiere protección especial. Ropa de protección en caso de salpicaduras.
Notas para un médico tratante	:	Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5: Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción adecuados	:	Agua. Dióxido de carbono (CO2). Polvo seco. Arena.
Agentes de extinción inapropiados	:	No hay información disponible.
Peligros específicos	:	En caso de incendio, pueden formarse gases peligrosos.
Precauciones para el personal de lucha contra incendios	:	Aislar zona afectada al personal. Combatir el incendio desde una distancia máxima o utilizar soportes fijos para mangueras reguladoras. En caso de fuego, proteger con un equipo respiratorio autónomo. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales vigentes. Contenedores y estanques con fuego cercano pueden ser enfriados con niebla de agua. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil, etc.).

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de	:	No fumar. Utilizar equipos de protección personal adecuados. Evitar la formación de

emergencia

niebla. Asegurar una ventilación apropiada. En el caso de liberación involuntaria de grandes cantidades, se aconseja poner en contacto con el fabricante o el proveedor. Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento.
Equipos de protección personal:
Respirador con un filtro a partículas (EN 143) P1.
Guantes de protección resistentes a productos químicos (EN 374).
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro (gafas de montura integral) (EN 166).
En caso de emergencia, aislar el sector afectado por el derrame. Utilizar los equipos de protección personal acordes.

Precauciones medioambientales : Evitar la penetración en el subsuelo. No dirigir al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.

Métodos y materiales de contención y de limpieza

Contención : Proteger alcantarillas y evitar que el derrame llegue a cursos de agua. Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación.

Recuperación : No aplicable a sustancias contaminadas.

Neutralización : Aislar la zona afectada.

Disposición final : Recoger con un producto absorbente inerte no combustible (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal). Utilizar herramientas que no produzcan chispas para recoger el material absorbido. Disponer de acuerdo con la normativa vigente.

Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames : No hay información disponible.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	:	Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Utilizar equipos de protección personal adecuados. Mantener los recipientes herméticamente cerrados y conservar el producto en envases de un material idéntico al original. Mantener alejado de la luz directa del sol. No debe exponerse al calor. No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo. Evitar la formación de vapores y nieblas. Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto.
Prevención del contacto	:	Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos. En la zona de aplicación está prohibido fumar, comer y beber. Quitar inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lavar las manos y/o cara antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. Lavar ropa luego de la manipulación del producto.

Almacenamiento

Condiciones de almacenamiento seguro	:	Mantener el recipiente bien cerrado. No debe exponerse al calor. Mantener alejado de la luz directa del sol. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Mantener lejos de materias combustibles. Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos. Mantener en su envase original. Se recomienda aquellos que permitan mantener aislados del medio ambiente y humedad. Una vez abiertos los envases, se deben volver a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.
Medidas técnicas	:	Mantener producto en estado líquido. Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado.

		Utilizar depósitos autorizados. Envases deben estar claramente etiquetados.
Sustancias y mezclas incompatibles	:	Ninguno conocido.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

Concentración máxima permisible

Límite Permisible Ponderado (LPP)	:	No hay información disponible.
Límite Permisible Temporal (LPT)	:	No hay información disponible.
Límite Permisible Absoluto (LPA)	:	No hay información disponible.
Límite de Tolerancia Biológica	:	No hay información disponible.

Elementos de protección personal

Protección respiratoria	:	Aparato de respiración si se forma aerosol. Respirador con un filtro a partículas (EN 143) P1.
Protección de manos	:	En caso de contacto prolongado o repetido, utilizar guantes. Guantes de protección resistentes a productos químicos (EN 374). caucho butílico caucho cloropreno cloruro de polivinilo. La elección del guante adecuado no dependerá únicamente del material sino también de las características de calidad y habrá diferencias de un fabricante a otro. Debido a que el producto es un preparado compuesto de varias sustancias, no se puede calcular de antemano la resistencia de los materiales del guante por lo que ésta se deberá comprobar antes de su uso.
Protección de ojos	:	Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro (gafas de montura integral) (EN 166).
Protección de la piel y el cuerpo	:	No requiere equipo especial de protección.

Medidas de ingeniería : Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. 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	:	Líquido.
Color	:	Específico del producto.
Olor	:	Característico.
pH	:	Aprox. 1,1 (293 K – 20 °C)
Punto de fusión/punto de congelamiento	:	Aprox. 273 K (0 °C)
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	Aprox. 373 K (100 °C)
Punto de inflamación	:	No aplicable.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	:	No aplicable.
Presión de vapor	:	No hay información disponible.
Densidad del vapor	:	No hay información disponible.
Densidad	:	Aprox. 1.355 kg/m3 (293 K – 20 °C)
Solubilidad(es)	:	Soluble.
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.
Tasa de evaporación	:	No hay información disponible.
Viscosidad	:	No hay información disponible.
Propiedades explosivas	:	No explosivo.
Propiedades comburentes	:	No se considera una sustancia oxidante.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad	:	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
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	:	No permitir la evaporación hasta que se seque. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.
Materiales incompatibles	:	Ninguno conocido.
Productos de descomposición peligrosos	:	Óxidos de nitrógeno (NOx).

SECCIÓN 11: Información tóxicológica

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)

Toxicidad oral aguda	:	Producto: Observaciones: No hay información disponible. Ácido cítrico: LD50 (Rata): 3.000 mg/kg
Toxicidad oral por inhalación	:	Producto: Observaciones: No hay información disponible.
Toxicidad cutánea aguda	:	Producto: Observaciones: No hay información disponible.
Corrosión o irritación cutánea	:	Producto: Observaciones: Puede causar irritaciones en la piel y/o dermatitis.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	:	Producto: Observaciones: El contacto con los ojos puede provocar irritación.
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	Producto: Observaciones: Ninguna conocida.
Mutagenicidad de células reproductoras	:	Producto: Genotoxicidad in vitro. Observaciones: Las pruebas in vitro no

mostraron efectos mutágenos.
El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Carcinogenicidad : Producto:
Observaciones: No contiene ningún ingrediente enumerado como agente carcinógeno.

Toxicidad para la reproducción : Producto:
Efectos en la fertilidad: Ninguna toxicidad para la reproducción.
Efectos para el desarrollo fetal: No contiene ningún ingrediente enumerado como toxico para la reproducción.

Toxicidad especifica en determinados órganos – exposición única : Producto:
Valoración: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única.

Toxicidad especifica en determinados órganos – exposiciones repetidas : Producto:
Valoración: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.

Peligro de aspiración : No se espera que el producto presente peligro de aspiración.

Posibles vías de exposición : Mantener fuera de contacto con ojos y piel. Evitar ingestión del producto.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)

Toxicidad para los peces : Producto:
Observaciones: No hay información disponible.
Ácido cítrico:
LC50 (Orfo dorado): 440 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de prueba: Ensayo estático.

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	:	Producto: Observaciones: No hay información disponible. Ácido cítrico: EC50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1.535 mg/l Tiempo de exposición: 24 h
Toxicidad para las algas	:	Producto: Observaciones: No hay información disponible. Ácido cítrico: EC50 (Scenedesmus quadricauda (Alga verde)): 640 mg/l Tiempo de exposición: 7 d
Toxicidad para las bacterias	:	Producto: Observaciones: No hay información disponible. Ácido cítrico: EC0 (Pseudomonas putida): 10.000 mg/l Tiempo de exposición: 16 h
Persistencia y degradabilidad	:	Producto: Observaciones: Intrínsicamente biodegradable.
Potencial de bioacumulación	:	Producto: Observaciones: La bioacumulación es improbable.
Movilidad en suelo	:	Producto: Observaciones: Distribución conocida en los diferentes compartimentos ambientales.

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

Residuos	:	No debe eliminarse junto con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado. Ensayar la utilización en agricultura.
Envase y embalaje contaminados	:	Embalajes no lavables deben ser eliminados como el producto. Embalajes no contaminados

pueden volver a utilizarse. Observar las legislaciones nacionales y locales.

Prohibición de vertido en aguas residuales : No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua.

Otras precauciones especiales : No hay información disponible.

SECCIÓN 14: Información relativa al 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.
Clase o división	No está clasificado como producto peligroso.	No está clasificado como producto peligroso.	No está clasificado como producto peligroso.
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.
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
Peligros ambientales	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78- Anexo II-; IBC Code)	No aplicable.	No aplicable.	No aplicable.

SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

Regulaciones nacionales : NCh2245:2021. 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 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 : 17/10/2023: Homologación de Hoja de Datos de Seguridad acorde a Norma Chilena 2245 Of. 2021.

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

		EC20: Concentración efectiva para 20% de una población de prueba. NOEC: Concentración a la cual no se observa efecto. TWA: Time Weighted Average CAS: Chemical Abstracts Service ATEmix: Estimación de toxicidad aguda de la mezcla. 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.
Señal de seguridad (NCh1411/4)	:	No hay información disponible.
Fecha de revisión actual	:	17/10/2023.
Advertencia de peligro referenciadas	:	No hay información disponible.
Fecha de creación	:	17/10/2023.
Fecha de próxima revisión:	:	No hay información disponible.
Límite de responsabilidad del proveedor	:	No hay información disponible.

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.